

Natürliche Pflanzenpflege im Garten und öffentlichen Grün

- Einführung in die naturnahe Bewirtschaftung von Flächen
- Schonender Umgang mit Boden, Pflanze, Tier (Stichwort Biene) und Mensch
- Selbsterstellung von Dünger und Pflegeprodukten
- Effektive Mikroorganismen -. Was ist das?

Warum naturnah?

Naturnahe Flächen sind ein Symbol dafür, dass es im ökologischen Anbau nicht nur um die menschliche Gesundheit geht, sondern auch um die Natur und Umwelt.

Von besonderer Bedeutung sind:

- die Verringerung von Stoffeinträgen in die Umwelt
- der ressourcenschonende Einsatz von Rohstoffen wie Torf , Wasser und Boden
- die nachhaltige Nutzung unseres Lebensraumes.

Erreicht wird dies durch:

- Verzicht auf chemisch-synthetische Dünge – und Pflanzenschutzmittel**
- Reduzierung des Einsatzes von Torf**
- Verzicht auf genetisch veränderte Pflanzen und Saatgut**
- Nutzung kurzer Wege vom Erzeuger zur Gemeinde**
- Erhaltung und Schaffung hochwertiger Arbeits- u. Ausbildungsplätze
in der Region**

Was habe ich als Anwender und Verbraucher davon?

- Pflanzflächen mit natürlicher Ausstrahlung
- Innovationen in der Entwicklung, Erprobung und Beratung
 - > Düngung und Bodenpflege
 - > zur ganzheitlichen Pflanzenpflege und Stärkung
 - > zur Unkrautregulierung,
- Gesunder Umgang mit den Ressourcen

„Für unser Liebste immer das Beste“

„Viel hilft Viel“

„Da wo Mistus, ist
auch Christus“

„Weit mehr als
60% der
Bodenanalysen
aus Gärten
weisen
erhebliche
Überdüngung
aus.“

*Was immer der Vater einer
Krankheit gewesen ist –
die Mutter war eine
schlechte Ernährung !*

-

altes chinesisches Sprichwort

Probleme im Pflanzenschutz !!!

BORN - ein ganzheitliches Düngesysteme

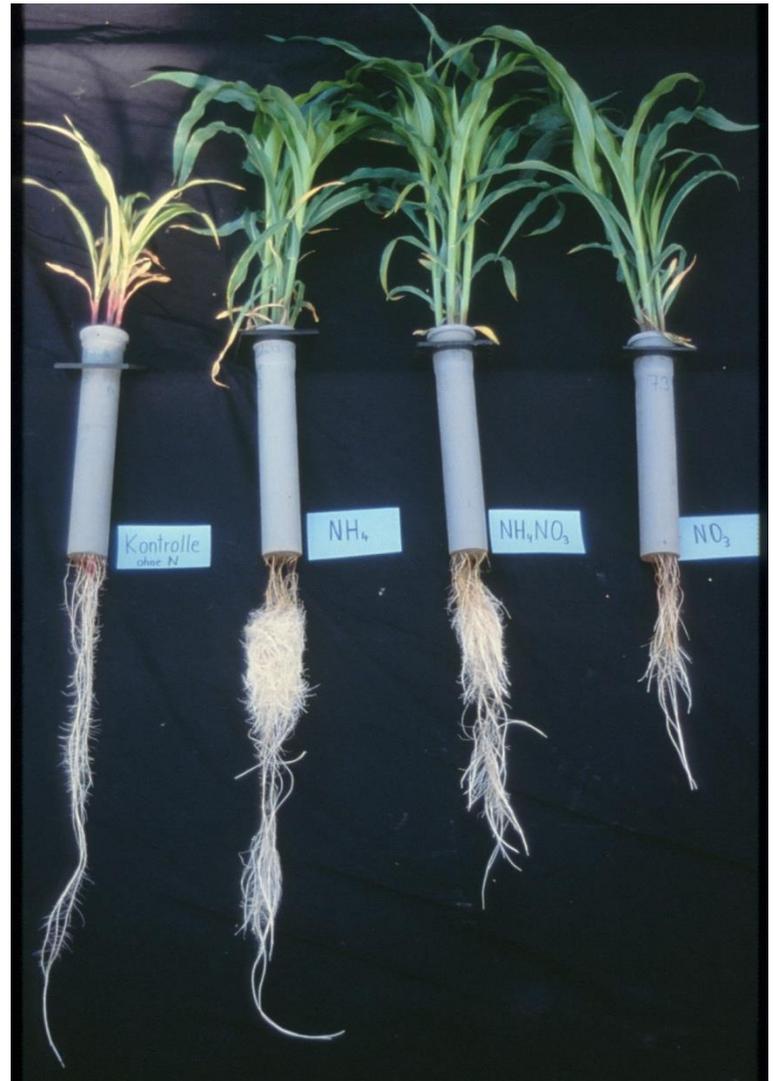
“Biological Organic Regulated Nutrition”

- Es ist ein Punkt oder Linien Düngeverfahren bei dem für jede Pflanze, ob Blume, Salat, Baum oder Strauch ein Düngerdepot in Wurzelnähe angelegt wird.
- Dazu werden organische Dünger, mit Stickstoffgehalten über 6 % , am besten Mehrnährstoffdünger, verwendet -> Ammonium-Ernährung.
- Mit einem Pflanzholz oder Akkuschauber öffnet man 3 – 4 cm neben der Pflanze, je nach Saat bzw. Pflanztiefe, ein 6 – 8 cm tiefes Loch.
- Hier hinein wird die optimale Düngermenge mit einem Messbecher dosiert.
- Zur erforderlichen BORN-Düngermenge gibt es Düngeempfehlungen
- Das Dünger- Depot so tief ablegen, dass es nicht bei Pflege-, Jäte- oder Hackarbeiten zerstört wird.
- Bei der Kartoffelpflanzung ist das Depot 10 – 12 cm unterhalb des tiefsten Punktes der Pflanzknolle anzulegen.
- Bei Bäumen und Sträuchern anstelle des Pflanzholzes einen Spaten Erdborher oder Akkuschauber verwenden um ein Depot in ca. 20 – 40 cm Tiefe, je nach Boden- und Wurzelraum Beschaffenheit anzulegen.

Was ist anders bei einer N-Aufnahme in Form von Ammonium in die Pflanze

- Es entwickeln sich wurzeldominante Pflanzen aufgrund von Verschiebungen im Auxin/Gibberilin zu Kinitin – Verhältnis. Sie können in Trockenphasen das im Boden vorhandene Wasser und die Nährstoffe besser erschließen u. effizienter umsetzen..
- Die Proteinsynthese der so gedüngten Pflanzen beginnt bereits an den Wurzelspitzen, nicht erst im Blattapparat. Dadurch wird in einer BORN-gedüngten Pflanze eine pflanzeneigene Steuerung ausgelöst, die ihre Nährstoff Aufnahme in Abhängigkeit von Wachstumsbedingungen wie Temperatur, Wasser, Licht, ... regelt.
- Wird eine Pflanze über Nitrat Stickstoff versorgt, findet eine unkontrollierte Stickstoff -Aufnahme und eine mögliche Überdüngung statt.
- Bei einer BORN-Depot-Düngung sinkt gleichzeitig das Auswaschungsrisiko und damit die Umweltbelastung erheblich

**Wurzelentwicklung in
Abhängigkeit von der
Zusammensetzung
der Depots**



Was ist anders bei einer N-Aufnahme in Form von Ammonium in die Pflanze

-> BORN ernährten Pflanzen steht mehr Energie als Nitrat Ernährten zur Verfügung, weil der Einbau von Ammonium in den Proteinbildungsprozess weniger Energie aufwendig ist, als der Einbau von Nitrat.

Die ablaufenden Reaktionswege sind kürzer.

->Die freie Energie nutzen die BORN ernährten Pflanzen zum Aufbau von Inhaltsstoffen. Es bilden sich stabilere Zellwände, die der Abwehr von Krankheiten und Schädlingen dienen.

-> Haltbarkeit u. Geschmack steigert sich durch bessere Zellfestigkeit und höhere Trockensubstanz

Ammonium-Ernährung

Nitrat-Ernährung

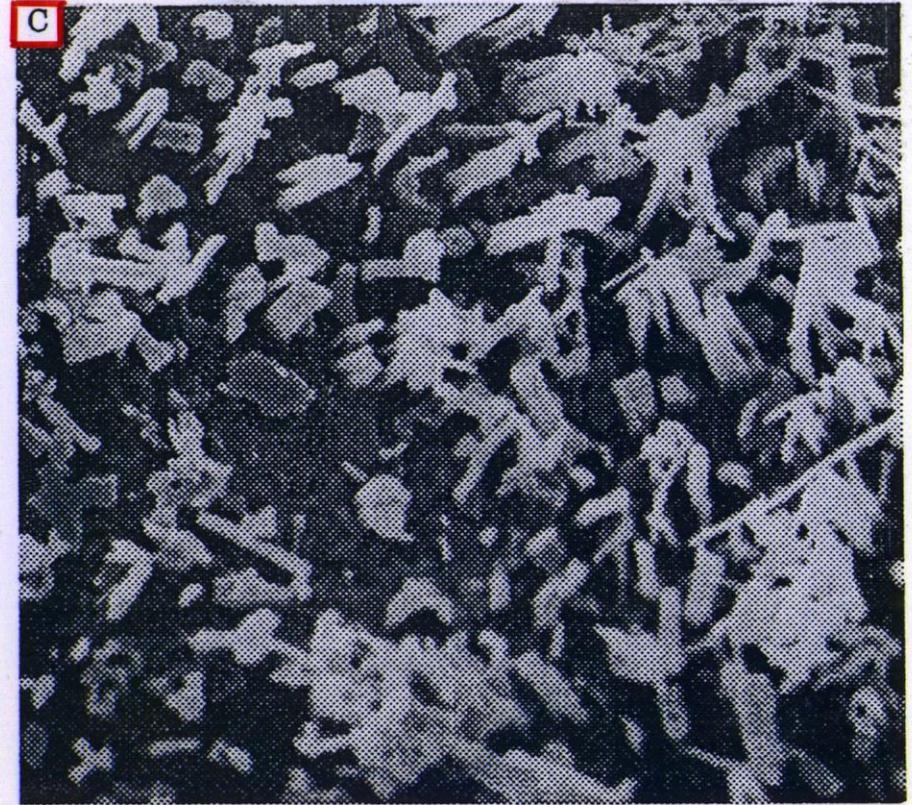
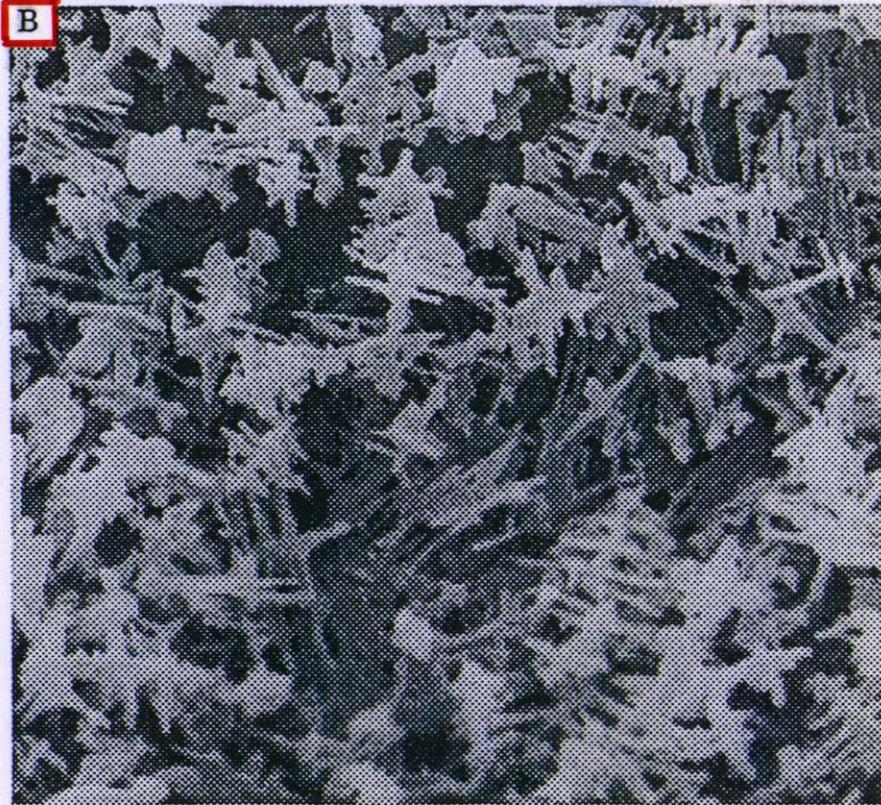


FIG. 1. Photomount showing the glaucousness of kohlrabi leaves: A, Pieces of kohlrabi leaves showing the distinct and conspicuous glaucousness of ammonium (top right) relative to nitrate-fed leaves (left bottom) (vertical view). **B.** Micrograph of the epicuticular wax on the adaxial surface of a glaucous, ammonium-fed kohlrabi leaf showing a dense network of dendrites, $0.8\text{--}1.8\ \mu\text{m}$ wide and $2.5\text{--}3\ \mu\text{m}$ long, superimposed on small tubes and plates, embedded within an underlying layer of amorphous wax. Height of the micrograph represents $15.6\ \mu\text{m}$. Magnification $\times 5000$. **C.** Micrograph of the epicuticular wax on a shiny, non-glaucous, nitrate-fed adaxial leaf showing erect, separate, crystalline wax tubes and plates. Height of the micrograph represents $15.6\ \mu\text{m}$. Magnification $\times 5000$.

Blattoberflächen in Abhängigkeit von der N-Düngung

BORN - ein ganzheitliches Düngesysteme

➤ Pflanzenschutzeffekte

- durch die Punktdüngung eine opt. Nährstoff - Versorgung nur für die Kulturpflanzen:
Begleitpflanzen, Unkräuter erreichen das Depot nicht u. entwickeln sich nur schwach
- weniger sekundäre Pilzbefall
- verringerter Schädlingsbefall

➤ ermöglicht Mulchsysteme

- Düngung erfolgt unterhalb der Mulchschicht
- N-Fixierungsmileu in Mulchschicht schränkt Unkrautwachstum ein
- Hohe Bodenleben Aktivität in MS reguliert Krankheitsdruck
- MS ohne breit verteilte Düngung schaffen weite C/N- Verhältnisse von $> 25 : 1$ und damit die Voraussetzung zur Bildung von Dauerhumusformen

BORN ermöglicht Mulchsysteme





Selbsterstellung von Düngern und Mikroorganismen

Welche Dünger **FLÜSSIGER Art** kann man sich selbst zusammenbrauen?

Komposttee – gesunder Tee für Pflanzen

Komposttee ist ein Kaltwasserauszug und als Flüssigdünger geeignet für alle Pflanzen!

Herstellung: Man füllt ca.5 kg Kompost in einen Leinensack und verschließt ihn. Ein 10 l Kübel (Eimer) wird mit Wasser gefüllt und der Leinensack hineingehängt (Ähnlich wie ein Teebeutel, der in einer Tasse mit kaltem Wasser hängt). Wer keinen Leinenbeutel hat, kann den Kompost auch einfach in den Kübel schaufeln und einmal kräftig umrühren. Dann heißt es ca. 12-24 Stunden warten, bis das Wasser dunkelbraun (wie Schwarzer Tee) geworden ist. Danach ist der Komposttee gebrauchsfertig. Diesen Tee sollte man immer frisch ansetzen. Den Kompost kann man solange verwenden, bis das Wasser nicht mehr braun wird, dann kann man ihn auf den Beeten verteilen. Besonders gut soll der Kompost sein, in dem nicht nur pflanzliches Material kompostiert wurde, sondern auch Ausscheidungen von Pflanzenfressern wie Kuh oder Pferd.

Verwendung: zum Düngen wöchentlich 1 mal unverdünnt gießen, ca. 1:20 verdünnt als Blattdünger verwendbar (auf die Blätter sprühen), 1:100 verdünnt als Hilfemaßnahme für kränkelnde Pflanzen (sprühen).

Brennnesseljauche

Brennnesseljauche ist ein sehr stickstoffreicher Flüssigdünger- ideal für starkzehrendes Gemüse- der allgemein kräftigend wirkt. Wer bisher dachte, als Balkongärtner keine Brennnesseljauche ansetzen zu können, irrt sich. Wenn man keine frischen Brennnesseln sammeln kann, man kann auch getrocknete Brennnesseln dafür verwenden.

Herstellung: Entweder 1 kg frische Brennnesseln (vor der Samenbildung ernten) in ca. 10 cm große Stücke zerkleinern oder 150-200 Gramm getrocknetes Kraut in 10 l Wasser einrühren. Den Behälter nicht ganz anfüllen, lieber eine Hand breit Rand freilassen, denn die Jauche beginnt kurzzeitig zu schäumen. Der Kübel kann entweder aus Holz, Stein oder Plastik sein, keinesfalls aus Metall.

Der geeignete Platz für den Kübel ist ein sonniger / halbschattiger Standort, da für die Gärung Wärme wichtig ist. Ebenfalls wichtig ist Sauerstoff, also nicht vergessen, 1x täglich umzurühren. Gegen den sehr strengen Geruch empfehle ich Gesteinsmehl einzurühren, um den Geruch etwas zu binden – 1 bis 2 Tassen zu Beginn. Ein Zuviel kann hier nicht schaden, also keine Angst. Den Kübel am Besten mit einem Fliegengitter abdecken, damit genügend Luft zur Jauche gelangen, aber kein Tier darin ertrinken kann. Man kann noch ab und zu beim Umrühren eine Tasse Steinmehl hinzugeben. Während der Gärung (ca. 10-20 Tage, je nach Witterung) schäumt die Jauche auf, das legt sich aber wieder. Die Jauche ist fertig, wenn sich die groben Teilchen am Boden abgesetzt haben und das Wasser eine grün–braun-graue Farbe angenommen hat und nicht mehr schäumt. Nun kann der Kübel mit einem Deckel verschlossen werden und ist gebrauchsfertig.

Verwendung: Die Brennnesseljauche wird 1:10 verdünnt und direkt zu den Wurzeln gegossen. 1:20 verdünnt kann man sie auf die Blätter sprühen, das wirkt wachstumsfördernd und hilft bei Blattchlorosen. Kurz vergorene Brennnesseljauche (ca. 5 Tage gegärt), 1:10 verdünnt hilft gegen Blattläuse.

Beinwell-Jauche

Beinwell-Jauche ist ein sehr guter Kali- und Stickstoffdünger, er ist ideal für Starkzehrer wie Tomaten, Kürbis, Gurken, Zucchini ...und was noch wichtiger ist: Beinwelljauche ist DER Herbstdünger für Rasenflächen, Rosen, Immergrüne und Terrassenpflanzen, die im Freien überwintern (müssen).

Herstellung: 1 kg frisches, zerkleinertes Kraut oder 150-200 Gramm getrocknetes Kraut mit 10 l Wasser mischen. Beinwell-Jauche ansonsten genauso herstellen wie Brennnesseljauche.

Verwendung: Die fertige Jauche wird vor dem Gießen 1:10 verdünnt. Zum Besprühen der Blätter (Blattdünger) verdünnt man die Jauche 1:20.

Tipp: Alle Pflanzen, die man zu Jauche verarbeiten kann, kann man auch getrocknet verwenden. Um das ganze Jahr über die Düngepflanzen zur Verfügung zu haben, kann man sie in größerer Menge ernten und zum Trocknen aufhängen. Wenn sie ganz trocken sind, zerkleinern oder zwischen den Händen klein reiben und anschließend wie Tee, gut verschlossen, aufbewahren. Das ist DIE ideale Septemberarbeit, um sich zu bevorraten und im Frühjahr sogleich zur Verfügung zu haben!

Man kann aber auch flüssige, organische Dünger kaufen, wie z.B. Flüssigdünger aus Traubentrester, aus Abfällen der Zuckergewinnung (Vinsasse) oder aus Guano-Vogelmist, allesamt sehr gut in der Anwendung!

Welchen Dünger FESTER Art kann man verwenden bzw. selbst herstellen?

Kompost ist der wichtigste Dünger im Hausgarten. Eigene Kompostierung gehört in jeden natürlichen und auch konventionellen Garten. Es gibt unterschiedliche Arten der Kompostierung, mal auf Mieten, mal in Kompostern, manchmal auch im kleinsten Stil in Komposteimern (Bokashi-Eimer). Urgesteinsmehl und diverse Kalke unterstützen Rotteprozesse auf direkte Art und Weise, EMa (Effektive Mikroorganismen) beschleunigen den Vorgang!

ZeoBas und/oder Urgesteinsmehl als Komposthilfe, zur Erzeugung von hauseigenem Bokashi-Kompost, aber auch verdünnt als Vorbeugung und Aktivbekämpfung von Pilzen und Lästlingen auf sämtlichen Pflanzen!

Feststoffdünger wie Horngrüns, Hornspäne, Hornmehl mit unterschiedlichen Nährstoffgehalten, aber eher Stickstoff-betont, sind tierische Abfälle aus Horn.

Bodenaktivatoren auf mineralischer Basis sind äusserst hilfreich, Bodenlebewesen neue Kraft zu verleihen. Auf Rasenflächen, Beeten, in Trögen, bei Rosen (nicht Rhododendron) 1-2x pro Jahr verteilen! Ist eine Mischung aus Kalzium und organischen Substanzen!

Regenwurmhumus als hochwertiger Dünger- gemeinsam mit aktivierter Biokohle – für Beete, Balkonblumen, Gemüse(!!), Rasen und die meisten Bäume! 1-2x pro Jahr anwenden.

Algenkalk: ausgezeichneter Mineralstoffdünger für die monatliche Anwendung in sämtlichen Kulturen

Bittersalz: Magnesium-Sulfat als Spezialdünger für sämtliche Kulturen, nicht nur Nadelgehölze

Quellen, findet man im eigenen Garten nicht.

Schafwolle: Pellets aus dieser hochwertigen, gewaschenen Schafwolle gibt es bereits handelsüblich, ist aber noch zu wenig verbreitet. Hat eine ausgezeichnete Langzeitwirkung, besonders für Balkonblumen und Gemüse, leider feste Nährstoffverbindungen, die bis zu einem Monat brauchen, „aufgerissen“ zu werden und dadurch der Pflanze zur Verfügung stehen. Ideal in Kombination mit schneller wirkenden Düngern wie Hornmehl.

Phytopellets: sind Pellets aus getrockneten Pflanzenresten wie Leguminosen, die eine Langzeitwirkung haben, bereits nach 14 Tagen wirksam werden und gute Eigenschaften besitzen.

Traubentrester: „Abfallprodukt“ der Traubengewinnung (Wein, Schnaps, Kosmetika) mit ausgezeichneten Eigenschaften, wirksam nach 10 Tagen und nach 2 Monaten noch nachweisbar. Guter Langzeitdünger auf pflanzlicher Basis.

Der Einsatz von **Effektiven Mikroorganismen (EMa)** hält zunehmend in den Hausgärten Einzug und hat sich bereits vieler Orts bewährt. Diese kleinen Helfer, die mikroskopisch klein sind, unterstützen die Pflanze mit Erfolg in der Aufnahme und Umsetzung der Nährstoffe, aktivieren sämtlichen Stoffwechsel- und sonstige Vorgänge im Boden und in der Pflanze.

Es ist zumindest monatlich ratsam, im Abstand von 2 Wochen absolut sinnvoll, noch häufiger nicht unbedingt notwendig, aber eine Kombination aus Giessen (nicht in Gefässen!!! NUR im offenen Boden!!!) und Sprühen sehr lohnenswert, zumal sie auch äusserlich Schutz bieten!

Das bedeutet ein-zweimal pro Monat EMa über das Giesswasser, ohne Weiteres in Kombination mit Düngern und zweimal pro Monat über die Pflanzen sprühen, auch in Kombination mit anderen Pflanzenpflegemitteln.

Um die EMa auch ordnungsgemäss Mineralstoffe als Nahrung zu geben, hat sich der Einsatz von **Bodenaktivatoren (Kalzium, Urgesteinsmehl)** bewährt.

Ein noch wenig bekanntes „Produkt“ ist der Regenwurmkomposttee, der immer frisch produziert wird. Das ist zurzeit noch dem Gärtner vorbehalten. Der **RW-Komposttee** beinhaltet eine noch viel größere Anzahl an Mikroorganismen und verleiht der Pflanze noch viel größeren Schutz als alle anderen EM, aber in der Technologie der Umsetzung ist man noch nicht ganz soweit, um es „mundgerecht“ anbieten zu können, zumal die Haltbarkeit eine noch zu geringe ist und nur frisch ausgebracht werden kann.







Natürliche Pflanzenpflege und –Stärkung (Ohne „Chemie“)...mit „Hausmittelchen“

„Es ist gegen alles ein Kraut gewachsen.“

Durch das neue Pflanzenschutzgesetz ist es nur mehr schwer möglich, an Mittel zu kommen, wenngleich es ohnehin an der Zeit ist, umzudenken....

Altgewohntes wie Lausstäbchen, Granulate etc., die man der Erde beimischt, verschwinden komplett vom Markt, Alternativen werden kaum angeboten.

„Alte Spritzmittel“, die man gewohnt war, Insektizide wie Roxion, Folimat, Metasystox sind teilweise nur mehr gegen Bezugslizenzen zu bekommen (Kurse), Fungizide wie Saprool, Previcur etc. sind so gut wie nicht mehr verfügbar.

„Neue, alte Hausmittel“ werden wieder das, was sie früher mal waren: wichtig und GUT!

Die Liste der „Mittelchen“ ist schier endlos, daher nicht vollständig, z.B. noch nicht berücksichtigt hier ist die homöopathische Wirkung durch Globuli....„Alte Hausmittel“ verknüpft man mit „Hexenküche“, ist gar nicht weit weg davon, hat aber nichts „Anrühiges“, alles soll transparent bleiben.

Was ist ein Tee, was ein Auszug, eine Brühe, eine Jauche überhaupt?

Tees entstehen durch Übergießen von heissem, nicht kochendem Wasser auf das getrocknete oder Frische Kraut, ziehen lassen, abseihen, abkühlen und dann unverdünnt bis 1:3 angewendet!

Brühen setzt man kalt an, nach 24h kocht man auf, dann ziehen, abseihen, erkalten lassen, 1:3 bis 1:10 verdünnt sprühen.

Kaltwasserauszüge lässt man 24-48h kalt angesetzt, seiht dann ab und verdünnt 1:5 bis 1:10

Jauchen(fermentierter Extrakt)setzt man kalt an, wartet unter gelegentlichem Umrühren leicht abgedeckt 2-3 Wochen und verdünnt man 1:10-1:50, je nach Kraut!

Faustregel: 1 kg frisches ist in etwa soviel wie 200-250 Gramm „Droge“ (getrocknetes Kraut)

Die wichtigsten Kräuter:

Ackerschachtelhalm (Zinnkraut) – Tee gegen pilzliche und tierische Schädlinge. 150 Gramm Droge auf 10 Liter Wasser ansetzen, über Nacht stehen lassen, 30 Min kochen, abkühlen, abseihen und dann 1:3 verdünnt anwenden. Schorf, Mehltau, Spinnmilben, Kräuselkrankheit, Rost, Pflanzenstärkung allgemein! Um die Mittagszeit spritzen, sehr gut deshalb, weil die Kieselsäure unter UV-Licht frei wird!

Brennnessel: Tee gemeinsam mit Wermut gegen Läuse, Spinnmilben, sehr gutes Pflanzenstärkungsmittel, nicht gut mischbar mit anderen Mitteln, besser nur mit Urgesteinsmehl. Brennnessel kalt angesetzt über mehrere Tage ein sehr guter Stickstoffdünger!

Achtung, Geruch nötigenfalls mit Steinmehl korrigierbar, besser sogar noch mit Baldrianblütenextrakt 😊

Rainfarn: Tee als Misch-Tee gemeinsam mit Schachtelhalm noch stärker, aber Rainfarn ist solo sehr guter Pilzhemmer im Freien! Rainfarntee pur gegen Rüsselkäfer (30g mit 1l heissem Wasser übergießen, ziehen lassen und unverdünnt spritzen).

Knoblauch: DAS Universalgenie gegen Läuse, Spinnmilben, Pilze, Krautfäule!!!! Durch Paraffinöl, Schmierseife oder Alkohol verstärkt sich die Wirkung der Brühe bei der Ausbringung. Ausnahme beim Knoblauch sind Bohnen, Erbsen, Kohl, die vertragen den Inhaltsstoff des Knoblauchs nicht gut. Als Tee (10 Gramm hacken und mit 1 Liter kochendem Wasser übergießen, halben Tag ziehen lassen, abseihen), als Auszug, als Jauche! In die Erde gesteckt ein sehr gutes „systemisches Präparat“, das über die Wurzeln aufgenommen wird!

Als Jauche ein sehr stärkendes „Präparat“: 500 Gramm zerkleinerten Knoblauch auf 20 Liter Wasser geben, 2-3 Woche warm (unter Sonne) stehen lassen, täglich umrühren, wenn sich der Knoblauch abgesetzt hat, ist die Jauche fertig, dann sogleich abseihen und 1:20 verdünnt spritzen/giessen! besitzt pilzliche und tierische Schädlingshemmung!

„besondere Kräuter“

Basilikumtee: 4 Esslöffel frisches, gehacktes Kraut auf 1 Liter kochendes Wasser, abkühlen, abseihen und unverdünnt gegen Läuse und Weisse Fliege anwenden!

Auch gegen Spinnmilben zum Giessen und Spritzen!

Baldrianblütenextrakt: 3-4 Tropfen/Liter Wasser gegen Spätfröste sprühen!!

Kamillentee: sehr gut gegen Verletzungen, aber auch als Kombimittel gegen Pilze und Läuse: die ganze Pflanze 75 Gramm getrocknetes Material mit 4 Liter heissem Wasser übergiessen, 10 min ziehen lassen, 6 Liter kaltes Wasser dazu und dann abseihen, sprühen! Unverdünnt anwenden!

Thymian- oder Salbeitee gegen Ameisen oder Raupen: 25g trockenes Material auf 1 Liter heisses Wasser, dann unverdünnt oder bis zu 1:3 verdünnt ausbringen, idealer Mischpartner für alle Tees, auch zur Stärkung!

Tomatentriebjauche gegen Schnecken 1:1 verdünnt: Eine Hand voll Geiztriebe pro Liter Wasser zerkleinern, nach 3-5 Tagen ausbringen!

Magermilch verdünnt 1:10 bis 1:20 gegen Rote Spinne und Läuse, auch Krautfäule.

Thujentriebjauche aus der Smaragdthuje oder Holunderblattjauche: gegen Wühlmäuse in die Löcher schütten!

Als Wegbereiter u. Pioniere dorthin sollten wir nicht auf den Erfolg warten – wir sollten ihn verursachen und daran arbeiten, solange wir das Gegenteil nicht erfahren haben.

Gewöhnen wir es uns an, nicht in Problemen, sondern in Möglichkeiten zu denken !!!!!