

Nils Andreas

Verheiratet, drei Kinder,
Betreiber des Gartenblogs

<http://www.andis-gartenblog.de>

Inhaber des Gartengeschäftes Samen Andreas in
der Frankfurter Innenstadt in 5. Generation

<http://www.samens-andreas.de>



No. 3

GEORG ANDREAS

im Rebstock No. 5.

Samen- und Pflanzen-Handlung.

Alle Sorten	Bäume, Sträucher und Pflanzen;
Gemüse-, Blumen-, Feld-, Gras-, Klee- und Wald-Samen;	Immortellen in allen Farben;
Vogel-, Tauben- und Hühner-Futter;	Immortellenkränze;
	Getrocknete Gräser und Blumen.

Lager ächter Harlemer Blumenzwiebeln.

Depôt

der Grossherzoglich Hessischen Saline NAUHEIM
für die Stadt Frankfurt a. M.

en gros & en détail

in

Koch-, Tafel-, Vieh-, Gewerbe-, Bade- und Eis-Salz.
Preis-Verzeichnisse über sämtliche Artikel stehen gratis zu Diensten.

Übersicht

Geschichte und Entwicklung des Pflanzenschutzes

Definition Pflanzenschutz

Integrierter Pflanzenschutz

Bedeutung des integrierten Pflanzenschutzes für
den Hausgarten

Geschichte der Phytomedizin

vor 1800 wurden nur tierische Schädlinge erkannt
Viren, Pilze und Bakterien waren mehr oder
weniger „Gottes Wille“

ab 1800 reift die Erkenntnis, dass es andere
Ursachen haben mag – Zeitalter der Aufklärung

Ab 1850 werden erste Erreger erkannt

- Tabakmosaikvirus TMV erstmals identifiziert 1882
vollständig analysiert 1982

Entwicklung des Pflanzenschutzes bis 1960

ab 1800 Einsatz von Chemie

erste Fungizide aus anorganischen Stoffen 1882
(Schwefel, Kupfer, Bleiarsen)

Insektizide allgemeingiftig (Nikotin, Quecksilber)

1940 kommen E605 & DDT hinzu

1950 Maneb als Fungizid

ab 1959 werden Wachstumshemmer im
Getreidebau eingesetzt

Entwicklung des Pflanzenschutzes bis Heute

1960 „Silent Spring“ - Rachel Carson

1972 Verbot von Quecksilber, DDT, Arsen, Nikotin
etc.

1974 Einführung Pyrethrin

ab 1990 Imidacloprid (Neonicotinoide)

1993 Strobiline

Definition Pflanzenschutz

Erkennen und Benennen einer Krankheit oder Beschädigung und ihrer biotischen oder abiotischen Ursachen

Je besser die Informationslage, desto präziser die Diagnose.

Von der Beschreibung der Umgebung bis hin zur Untersuchung im Labor

Ich kann ausschließlich Symptomologie betreiben.

Integrierter Pflanzenschutz

Großer Knall 1960 – man musste im Boom der Pflanzenschutzmittel erkennen, welche ungeahnten Risiken dahinter stecken.

Silent Spring ist ein Buch welches 1962 von Rachel Carson veröffentlicht wurde und den Schwund der Singvögel Ende der 50er nach massivem DDT-Einsatz beschreibt. Trotz massivem Widerstand der Chemieindustrie wurde DDT weltweit verboten.

Integrierter Pflanzenschutz

Pflanzenschutz darf ausschließlich nach guter fachlicher Praxis eingesetzt werden. Dazu zählt, dass die Grundsätze des Integrierten Pflanzenschutzes berücksichtigt werden **müssen**.

EWG 91/414/EWG & PSchuG §2 Abs.1

IP ist eine Kombination von Verfahren, bei denen unter vorrangiger Berücksichtigung biologischer, biotechnischer, pflanzenzüchterischer sowie anbau- und kulturtechnischer Maßnahmen die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel auf das notwendige Maß beschränkt wird.

Integrierter Pflanzenschutz

Das ist Gesetz

aber keine Pflicht.

- Weil der Staat nicht in die wirtschaftliche Selbstbestimmung der landwirtschaftlichen Betriebe eingreifen kann (Was baue ich wann an).

- Abstimmung aller wirtschaftlichen / biologischen / toxikologischen Maßnahmen
- Anwendung vorbeugender Maßnahmen
- Reduzierung der chemischen Präparate auf ein Minimum

Integrierter Pflanzenschutz

Mittlerweile herrscht Klarheit über Ursachen und Wirkungen, sprich Anbautechniken und deren Probleme

IP nutzt folgende Instrumente:

- Vermeidung problematischer Fruchtfolgen
- richtige Wahl des Aussaattermins, der Bodenbearbeitung und des Standortes
- Wahl resistenter Sorten
- Richtige Düngung
- Nutzung von Prognosesystemen und Schadensschwellen. Dadurch effektivere Bekämpfung

Integrierter Pflanzenschutz

Kapitel 1 - Fruchtfolge

Seit dem Mittelalter als Dreifelderwirtschaft bekannt

Oft gibt es Konflikte zwischen der Wirtschaftlichkeit und dem ökologisch Sinnvollen

In den letzten Jahren findet eine Intensivierung durch Wintergetreide und Winterraps statt, in Verbindung mit Mais im Sommer. Das führt zu Schaderregern, die es früher nicht gab, oder die Unbedeutend waren.

Die Mehrzahl der Schaderreger ist die direkte Folge von ungeeigneter Fruchtfolge

Integrierter Pflanzenschutz

IP Kapitel 2 - Aussattermin, Bodenbearbeitung und Standortwahl

Um die Felder optimal zu nutzen neigen Landwirte dazu Getreide früher auszusäen. Das führt unmittelbar zu hoher Anfälligkeit und somit zum Einsatz von Pflanzenschutz.

Das gilt analog für den Standort – Ein falscher Standort schwächt die Pflanzen.

Integrierter Pflanzenschutz

IP Kapitel 2 - Bodenbearbeitung

Durch den Einsatz von leistungsfähigerem Saatgut ist es möglich geworden ohne Pflügen auszusäen. Das spart dem Landwirt Geld, verhindert Erosionen, fördert die Speicherfähigkeit des Bodens und ist gut für das Bodenleben.

ABER

Integrierter Pflanzenschutz

IP Kapitel 2 - Bodenbearbeitung

- In den oberen Bodenschichten überwintern viele Schädlinge.
- Durch im Boden verbleibende Pflanzenreste können auch Pilze überwintert werden.
- Unkräuter haben eine verlängerte Vegetationsperiode
- Mäuse vermehren sich ungebremst :)

All das führt zu einem neuerlichen massiven Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Es muss ein Mittelweg gefunden werden.

Integrierter Pflanzenschutz

IP Kapitel 3 – Wahl resistenter Sorten

Es gibt unglaublich gute züchterische Erfolge
- auch ohne Gentechnik

Die Resistenzen beziehen sich meist auf
Anfälligkeit gegenüber Pilzen und Viren, seltener
Tierische Schaderreger.

Aber die Krankheiten können diese Resistenz
überwinden. Wichtig ist daher eine Diversität der
Sorten aufzubauen.

Integrierter Pflanzenschutz

IP Kapitel 4 - Richtige Düngung

Von allen Düngemitteln hat Stickstoff (N) den größten Einfluss auf das Aussehen einer Pflanze. Ich kann mit N den pH Wert des Bodens verändern.

Das kann sowohl positiv sein, als auch negativ:

- Pflanzen stehen dichter, das Mikroklima ändert sich,
- Die Zellen werden größer, die Zellwände dünner, Pflanzen anfälliger.

Integrierter Pflanzenschutz

IP Kapitel 4 - Richtige Düngung

Liebig'sches Minimumgesetz 1828:

Das Minimumgesetz besagt, dass das Wachstum von Pflanzen durch die im Verhältnis knappste Ressource (Nährstoffe, Wasser, Licht etc.) eingeschränkt wird.

Integrierter Pflanzenschutz

IP Kapitel 5 - Prognosesysteme

Es gibt mittlerweile eine Reihe von Prognosesystemen die auf Basis von Wetterdaten und Früherkennungen sehr detaillierte Vorhersagen über das Auftreten von Schädlingen und Schadpilzen machen. Durch den gezielten Einsatz von Pflanzenschutz ergibt sich eine Reduzierung der eingesetzten Menge der chemischen Präparate.

Man kann auch prognostizieren ob ein Schädling teurere Schäden verursacht als das Mittel kostet.

Nützlingsschutz

Nützlinge zu schützen ist eine der vorbeugenden Maßnahmen des IP

Einerseits durch Reduzierung der chem. Präparate, bzw. Einsatz ungefährlicher Mittel, andererseits aktiv durch Ansiedelung von Nutzorganismen.

Spinnen ernähren sich ausschließlich von Insekten
Auf 1m² Ackerfläche wohnen bis zu 100 Spinnen

Aktuelle Schädlinge

Buchbaumzünsler – eingeschleppt aus Asien, hierzulande keine Feinde. Beste Bekämpfung durch BT

Blattläuse – vermehren sich durch Junfernzeugung
Beste Bekämpfung durch Pyrethrum

Schnecken- alle Jahre wieder ... Beste
Bekämpfung durch Ferramol – keine Bierfallen in
die Beete stellen!

Aktuelle Schädlinge

Apfelwickler - Verantwortlich für die Würmer in den Äpfeln. Bekämpfung durch Pheromonfallen, auch als Monitoring bestens geeignet.

Mehltau an Rosen – Meist hervorgerufen durch Überzüchtung und falschen Standort. Langfristig für lockere Erde sorgen (Rosengabel). Ausgewogene Rosendünger einsetzen.

TIPP: Newsletter des RP Gießen und die Pflanzenschutzinfothek

<http://pflanzenschutzdienst.rp-giessen.de/pflanzenschutzinfothek/infothek/>

ENDE :)

Bitte stellen Sie Fragen