

Pflanzenschutz im Klimawandel – Trends und Tipps für Berliner Freizeitgärtner und Gärtnerinnen

Dr. Barbara Jäckel
Pflanzenschutzamt Berlin



Weiter wichtige Einflussfaktoren auf das Schadprobleme im Pflanzenschutz

- Witterungsveränderungen, Temperaturerhöhungen in Großstädten
- Handel und weltweiter Transport mit Pflanzen, Baumaterialien und Holz, auch Verpackungen
- Veränderung in der Pflanzenvielfalt, Modetrends, Anfälligkeit von Sorten
- Bekämpfungsmaßnahmen im urbanen Bereich sehr begrenzt – gutes Etablieren möglich

Abiotischen Schadursachen



Stressfaktoren



Sonne-Hitze-Frostereignisse

Wasser-Trockenheit

Verstärkte Taubildung in der Vegetationszeit

Nährstoffe – Bodeneigenschaften
(Verfügbarkeit von Nährstoffen)

Toxischen Stoffe (Ozon)

Sorteneigenschaften,
Standortansprüche

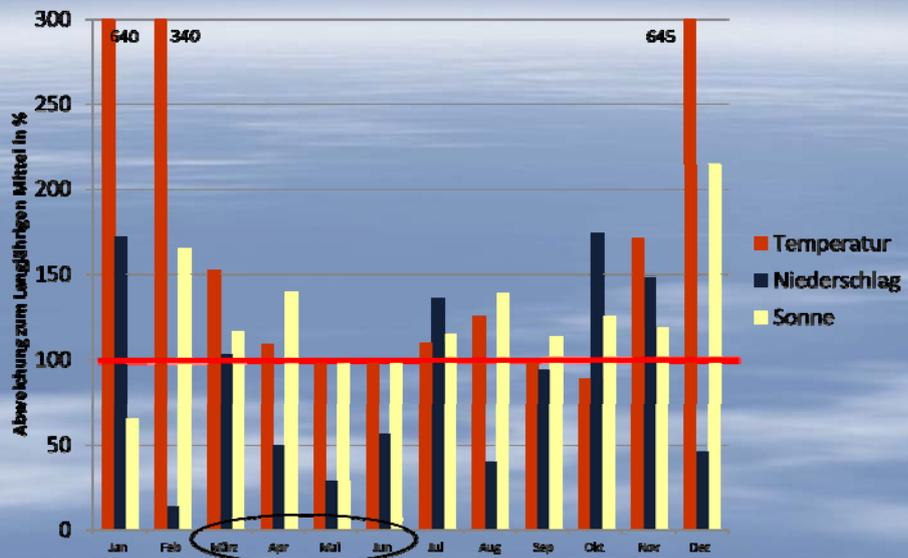
Pflegemaßnahmen



Abiotische Probleme

4

Wetter 2015



Letzten 15 Jahre: Niederschlag im April um 25 % weniger und Temperaturen 1,7 Grad April wärmer



NICHT PARASITÄR - Tomaten



Ausgewogenen Kulturführung, kein Trockenstress und Hitzestau

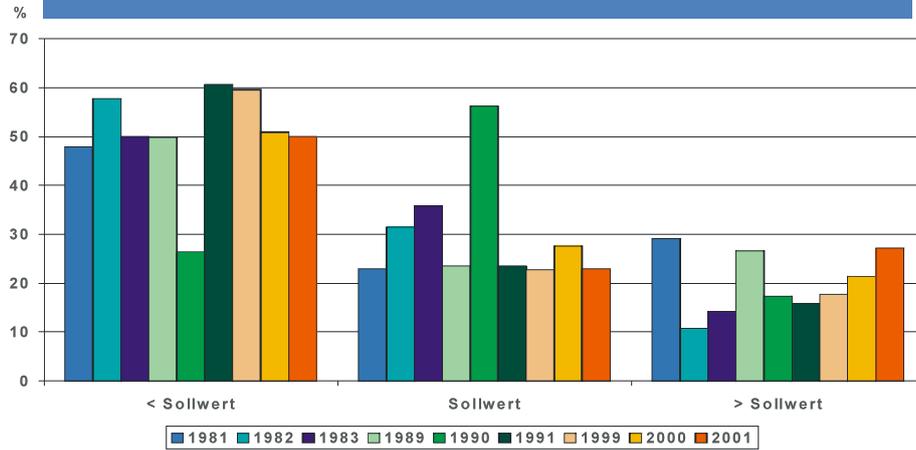
7

NICHT PARASITÄR Mangelkrankungen - Obst

Blattrandkrankheit an Johannisbeere
Stippigkeit des Apfels und Fleischbräune
Chlorosen
Gummifluss des Steinobstes,
Fruchtberostung



Verteilung der Kaliumgehalte



9

Wasser



10

NICHT PARASITÄR

Komplexkrankheit - Obst



11





Stämme kalkan
Kalkfarbe
Baumweiß

Biotischen Schadursachen

Schnecken

Mäuse

Nicht
parasitäre

Milben

Beißende
Insekten

Pilze

Saugende
Insekten

Unkräuter

Trends

Quantität bekannter Schadorganismen

- Pilzkrankheiten
- Obstbaumschädlinge
- Borkenkäfer
- Schildläuse
- Gall- bzw. Rostmilben
- Flechten- und Algen
- Zivilisation - Schädlinge

Spektrum der Schadorganismen

- neue Schnecken-Arten
- neue Schmetterlings-Arten
- neue Käferarten
- neue Läuse
- neue Pilzkrankheiten

15

Pilzliche Schaderreger

16

PILZKRANKHEITEN

Grauschimmel

Salate, Tomaten (Geisterflecken), Kräutern, Zierpflanzen
– unspezifischer Pilz



Luftiger Standort, Ausputzen, keine Überkopfberegnung

17





Mechanisch Gartenhygiene

- Entfernen von Früchten und Mumien
- Ausputzen von Blüten und Blättern
- Ausschneiden
- ganzjährig
- abgedeckt kompostieren



19

PILZKRANKHEITEN

Blattfleckenpilze

Samtfleckenkrankheit, Dürffleckenkrankheit an Tomate, Paprika
 Septoria- Blattflecken an Sellerie, Petersilie
 Brennfleckenkrankheit an Bohnen, Gurken, Erbsen
 Sternrußtau an Rosen



Gesundes Saatgut, Kulturführung, dichte Bestände vermeiden Entfernen,
 resistente Sorten, Fungizide und Pflanzenbehandlungsmittel

20

PILZKRANKHEITEN

Echter Mehltau

Gurken, Kräutern, Tomaten
Rosen, Rittersporn, Dahlien, Rhlox, Sonnenblumen, diversen Gehölzen



Hohe Luftfeuchte bei sonnigem Wetter und hohen Temperaturen vermeiden – Luftige Bestände, Sortenwahl, Rückschnitt und Ausputzen, im Bedarf Pflanzenbehandlungsmittel und Fungizide

PILZKRANKHEITEN

Kraut- und Braunfäule



Erkennen der Symptome - Prognose; Vermeidung von Blattnässe- Zelte, Behandlung mit Fungiziden

22

Physikalische Verfahren zur Regulierung der Kraut- und
Braunfäule an Tomaten- Tomatenzelt



PILZKRANKHEITEN

Welkeerkrankungen

Diversen Gehölzen, Astern, Phlox, Sonnenblumen, Kräuter



Erkennen, ausschneiden, **niemals** kompostieren oder
schreddern

TIERISCHE SCHADERREGER

Milben – Spinnmilben, Gallmilben



TIERISCHE SCHADERREGER

Saugende Insekten – Weiße Fliegen



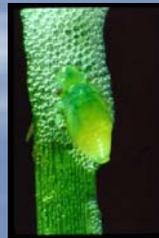
TIERISCHE SCHADERREGER

Saugende Insekten

◆Thripse



◆Zikaden



27

TIERISCHE SCHADERREGER

Saugende Insekten - Wanzenarten



28

TIERISCHE SCHADERREGER beißende Insekten

Raupen
Käfer und Käferlarven
Erdfloh
Gemüsefliegen

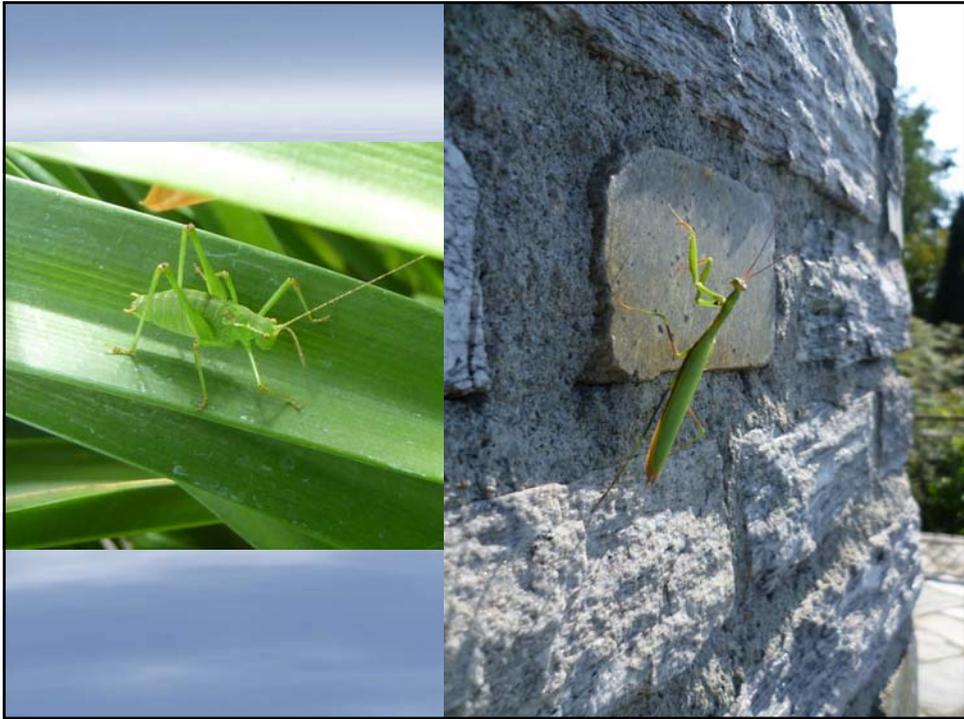


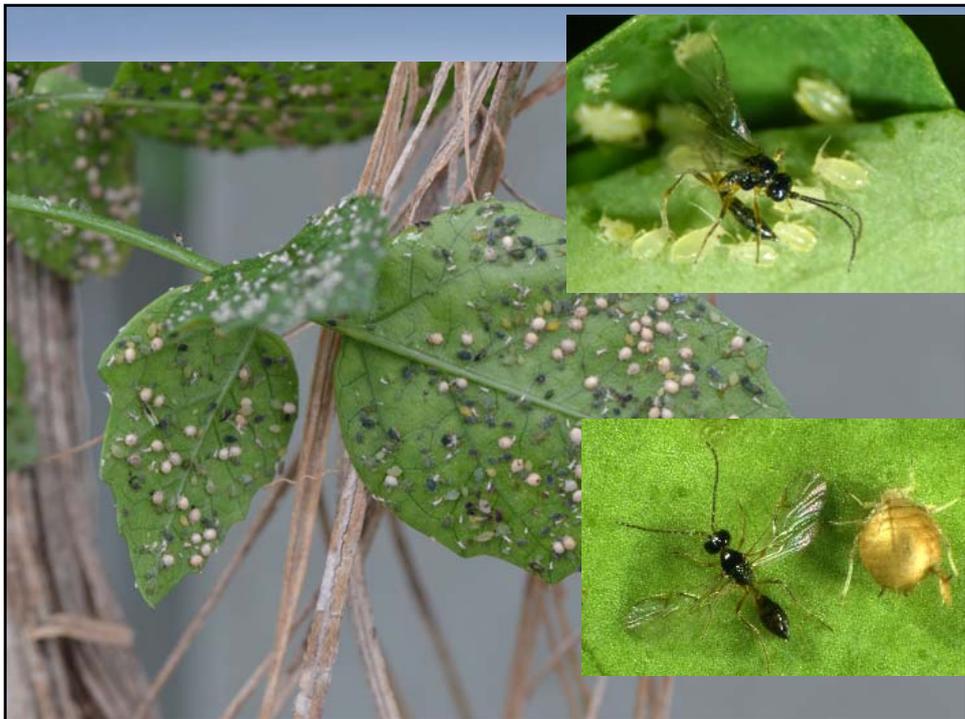
Absammeln
Netze

29









DANKE FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT

37

LITERATUR

- Bedlan, G., Kahrer, A., Schönbeck, H. (1992): Wichtige Krankheiten und Schädlinge im Gemüsebau.
- Bedlan, G. (2012): Gemüsekrankheiten. Bundesanstalt für Pflanzenschutz Wien.
- Cranshaw, W. (2004): Garden Insects of North America. Princeton University Press.
- El Titi, Glattkowski, Henze (2010): Ackerschnecken. DLG Verlag
- Griegel, A. (1999): Mein gesunder Gemüsegarten. Griegel-Verlag.
- Pflanzenschutzempfehlungen für den Biogemüsebau. FIBL (Schweiz) Nr. 1284.
- Klein, W., König, K., Grabler, W. (2008): Sachkundig im Pflanzenschutz. Ulmer
- Meyer, U. u.a. (2010) Praxisleitfaden Krankheiten und Schädlinge im Arznei- und Gewürzpflanzenanbau. DPG Spektrum Phytomedizin.
- Schiessendoppler, E.; Cate, P. (1996): Wichtige Krankheiten und Schädlinge an der Kartoffel. Bundesanstalt für Pflanzenschutz Wien.

38

Walnußfruchtfliege *Ragoletis completa*

- Schädling seit einigen Jahren in Deutschland (besonders im Süden), ursprünglich aus Nordamerika
- In Berlin seit etwa 2007
- Fliegenschlupf: Juli bis Sept.
- pro Nuss mehrere Larven



TIERISCHE SCHADERREGER

Schnecken

Ackerschnecke

(*Deroceras*)

SPANISCHE/PORTUGIESISCHE WEGSCHNECKE

(*Deroceras*) ~~SPANISCH~~ LUSITANICUS

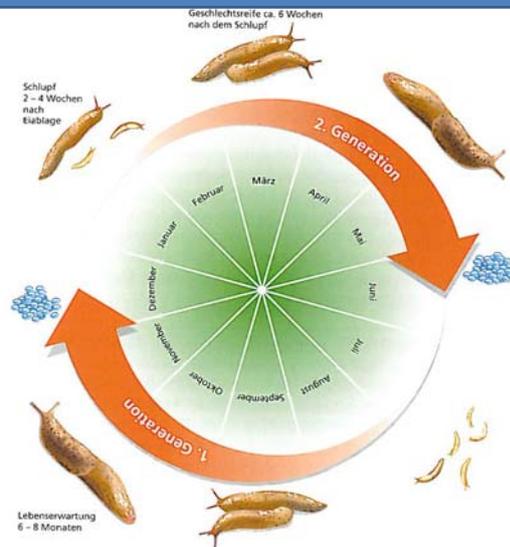


Größe: 35-60 mm lang
Merkmal: gelblich bis braun mit Zeichnung (netzartig)
Verbreitung: in Europa, am meisten verbreitete Ackerschnecke
Vorkommen: Kulturland und Gewächshaus
Ernährung: Allesfresser (omnivor), richtet bei Massenaufreten große Schäden an
Nachtaktiv, 2 Generationen

Größe: 70-140 mm lang
Merkmal: graugrün, umbrabraun bis rötlichbraun oder ziegelrot, selten schwarz; Jungtiere häufig mit dunklen Seitenbinden
Verbreitung: west- und mitteleuropäisch, verschleppt bis Nordeuropa
Vorkommen: Kulturland bis auf kleinste Grünflächen in der Innenstadt, häufig in Gärten
Ernährung: Allesfresser
200-400 Eier/Schnecke, 1 Generation

TIERISCHE SCHADERREGER

Schnecken



EI Titi u.a.: Ackerschnecken, 2010