



## Das Schädlingjahr 2007:

### Dank Nützlingen weniger Schädlingsprobleme als gefürchtet (Auszug aus Gemüsebau-Info Nr. 6/2008, 22.04.2008)

Cornelia Sauer, Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW

**Der milde Winter 2006/2007 gab schon früh Anlass zu Spekulationen über das erwartete Schädlingauftreten während der Anbausaison. Es stellte sich jedoch heraus, dass die Auswirkungen auf die Gemüeschädlinge recht unterschiedlich waren. Einerseits gab es mit einer Reihe von Blattlausarten, Spinnmilben, Kohlmottenschildläusen und Schnecken ausserordentliche Probleme. Andererseits entwickelten viele Schädlinge Populationen von nur durchschnittlicher Befallsstärke. Einige Arten traten allerdings deutlich früher im Jahresverlauf auf. So liessen die sommerlichen Temperaturen im April 2007 beispielsweise Möhrenfliegen und Kohldrehherz gallmücken an einigen Standorten 14 Tage bis 3 Wochen früher schlüpfen als gewohnt. Nachfolgend traten dann im Saisonverlauf bei den Gallmücken an Kohl statt der sonst üblichen 4-5 sogar 6 Generationen auf.**

#### Milde Winter begünstigen auch Nützlinge

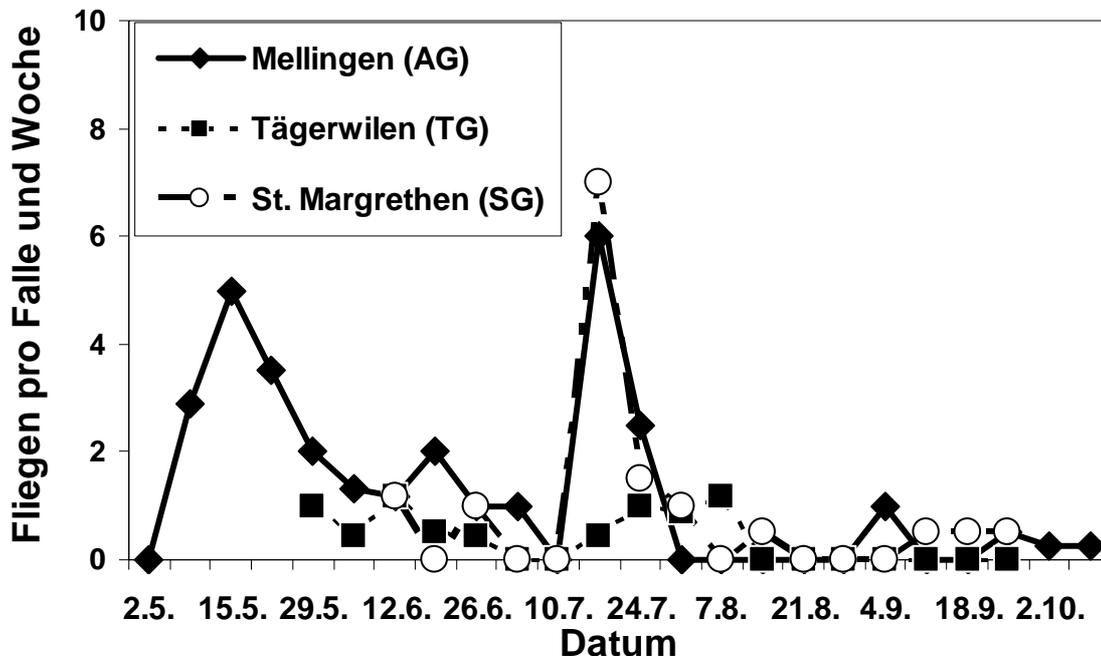
Doch nicht nur Schädlinge wurden verfrüht aktiv und bildeten mehr Generationen pro Jahr aus, sondern auch Nützlinge wurden durch den milden Winter gefördert. Blattlausräuber wie Schwebfliegen konnten vereinzelt schon im Februar und dann verstärkt zusammen mit Marienkäfern ab April des letzten Jahres beobachtet werden (Abb.1). Den ganzen Sommer hindurch, bis in den November hinein traten regelmässig auch weitere Nützlingsarten, wie z.B. Blattlausschlupfwespen auf, weshalb parasitierte Blattläuse sehr verbreitet waren. Das relativ frühzeitige und hohe Nützlingsvorkommen 2007 hat mit dazu beigetragen, dass nur wenige ausserordentliche Schädlingsprobleme im Gemüsebau aufgetreten sind.

#### Pilze und Bakterien als Nutzorganismen

Milde, feuchte Winter fördern auch Krankheitserreger von Insektenstadien im Boden. So wird vermutet, dass viele Puppen der Gemüsefliegen im Winter 2006/2007 von Pilzen oder Bakterien im Boden befallen wurden und frühzeitig abgestorben sind. Die Befallsstärken von Kohlfiegen und Möhrenfliegen waren an vielen Standorten im vergangenen Jahr höchstens durchschnittlich. Es gab sogar einige Standorte, an denen in der Saison 2007 viel weniger Möhrenfliegen auftraten als üblich. Hier handelt es sich eventuell um einen weiteren „Klima-Effekt“, nämlich den des Hitzesommers 2006.

#### Sommerruhe bei Schädlingen durch Hitze

Die hohen Temperaturen in Juni und Juli führten 2006 in vielen Regionen zu einer starken Bodenerwärmung bis über 23°C. Diese hohen Bodentemperaturen lösten bei den Puppen der 2. Generation der Möhrenfliege eine Sommerruhe aus. Als Folge davon, fand der Flug der 3. Generation der Möhrenfliege 2006 in einigen Gebieten nicht mehr statt (Grafik 1).



**Grafik 1:** Nach dem Hitzesommer fand an mehreren Standorten in der Deutschschweiz im September 2006 nur ein äusserst schwacher Flug der 3. Generation der Möhrenfliege statt.

Die Ruhestadien des Schädling überdauerten nun vom Spätsommer bis zum nächsten Frühling bei milden Wintertemperaturen über viele Monate im Boden, was vermutlich für ihren Krankheitsbefall förderlich war. Heisse Sommer können also bei bestimmten Schädlingen eine Entwicklungspause auslösen. Ob diese tatsächlich eintritt, hängt aber auch von den Kulturmassnahmen ab. Da im Gemüsebau viele Kulturen bewässert werden können, wirken sich Hitze und Trockenheit oft nur begrenzt auf die Gemüseschädlinge aus.



**Abbildung 1:** Schwebfliegenlarve auf Blattlaus-suchen an Petersilie im April 2007 (Foto: R. Total, ACW).



**Abbildung 2:** Möglicherweise wird die Baumwollmottenschildlaus (*Bemisia tabaci*) in naher Zukunft auch Gewächshausgemüse befallen (Foto: ACW).

### Etablierung neuer Schädlinge möglich

Es wird prognostiziert, dass mit der Klimaerwärmung auch wärmeliebendere Schädlingsarten bei uns einwandern werden, also Organismen, die ursprünglich in wärmeren Gebieten der Erde heimisch waren.

Inzwischen gibt es schon erste Anzeichen, die diese These bestätigen. Die Südliche Stinkwanze (*Nezara viridula*) und der Baumwollkapselwurm (*Helicoverpa armigera*)

treten bei uns vermehrt an Gewächshauskulturen auch nördlich der Alpen auf und verursachen mehr und mehr Schaden. Es scheint, dass sich diese Gelegenheits-schädlinge nun als echte Schädlinge etablieren. Eine ähnliche Entwicklung wäre auch bei Spinnmilben- oder Weissen Fliegen-Arten denkbar, die bislang im Gemüsebau noch keine Rolle gespielt haben (Abb.2).

### Empfehlungen für die Praxis

Auch im Gemüsebau sind Schädlinge und Nützlinge sehr anpassungsfähig. In Zeiten des Klimawandels kann sich ihre Hauptaktivität innerhalb der Saison zeitlich verschieben. Langjährige Erfahrungen und Lehrbuchwissen reichen deshalb allein nicht mehr aus. Warndienstinformationen und eigene Feldkontrollen werden umso wichtiger. Sie sind die Basis für gezielte Bekämpfungsmassnahmen zum richtigen Zeitpunkt. Darüber hinaus wird es künftig vermehrt von Bedeutung sein, die Wahl eines Pflanzenschutzmittels auch auf die Lufttemperatur abzustimmen, da die Wirksamkeit bestimmter Wirkstoffe bei hohen Temperaturen deutlich nachlässt. Es lohnt sich, die Nützlingsschonung der verwendeten Produkte zu beachten.

### Dank

Die Fangzahlen der Möhrenfliege in Grafik 1 wurden von den jeweiligen Fachstellen für Gemüse erhoben. Wir möchten uns an dieser Stelle bei allen Beteiligten bedanken.

Cornelia Sauer  
Extension Gemüsebau,  
Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW  
Schloss, Postfach  
8820 Wädenswil

[cornelia.sauer@acw.admin.ch](mailto:cornelia.sauer@acw.admin.ch)

Tel. +41 (0)44 783 62 46

Fax. +41 (0)44 783 63 41

Mehr Informationen für die Gemüsebaupraxis:

<http://www.acw.admin.ch/themen/00668/index.html?lang=de>