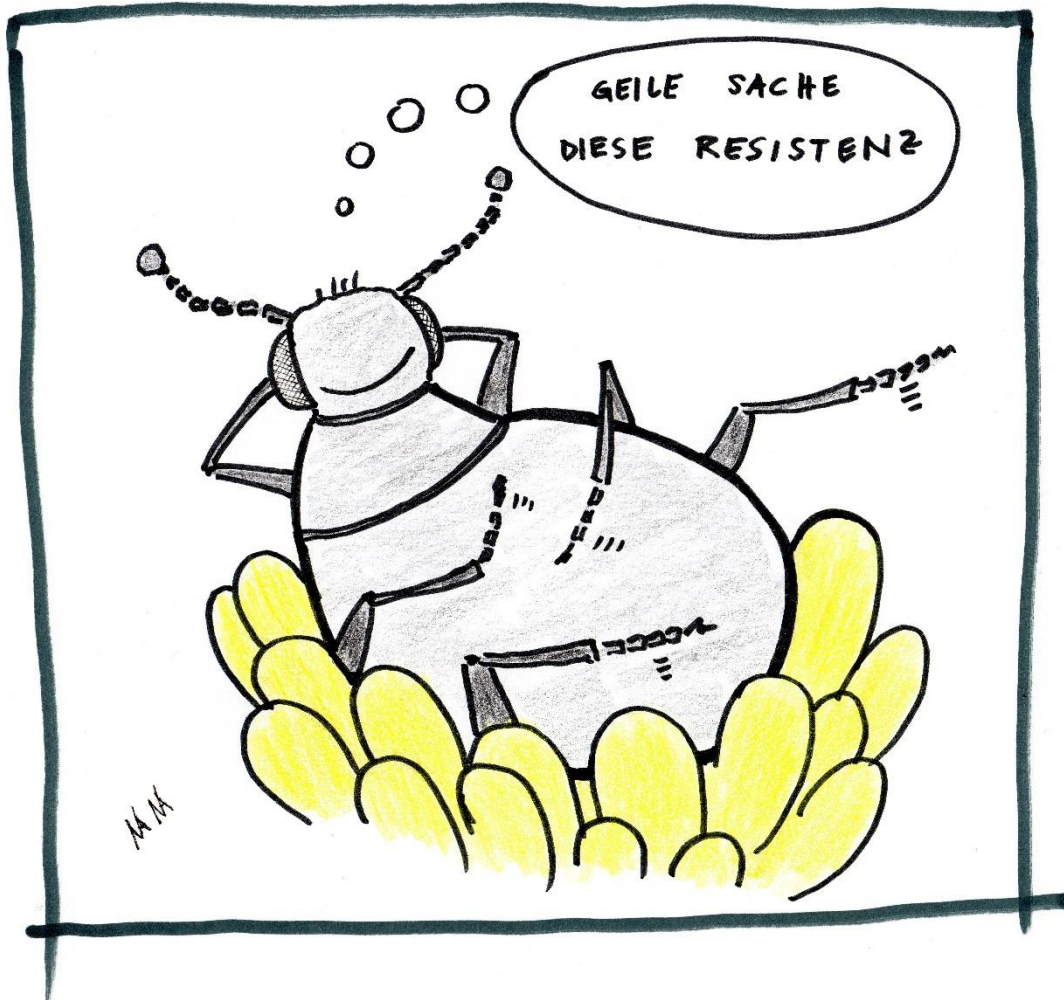


GEILE SACHE



Am Beispiel des Raps-Glanzkäfers:

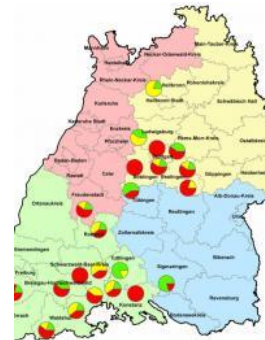
<https://www.tagesanzeiger.ch/schweiz/standard/Forscher-fordern-gezielte-Verbote-von-Pestiziden/story/12327733>

Der kleine Rapsglanzkäfer wird indes immer robuster und resistenter. Mittlerweile helfen mildere Produkte kaum mehr. Deshalb greifen die Bauern zum Wirkstoff **Chlorpyrifos**. Sehr zum Nachteil der Umwelt: Gemäss einem Ende 2016 publizierten Bericht des Bundesamts für **Landwirtschaft** ist sie heute weder bei der Biodiversität noch bei der Umweltbelastung nachhaltig. Sie erfüllte kein einziges der 2008 gesteckten Umweltziele. Kritik muss die Schweiz auch von internationaler Seite einstecken: Die OECD bemängelte 2017 in ihrem Umweltprüfbericht die hohe Pestizidbelastung aus der Landwirtschaft.

Grafik 2014 <https://www.badische-bauern-zeitung.de/kartoffelkaefer>

rot: Resistenz nachgewiesen

Chlorpyrifos hat Kontakt-, Fraß- und Atemgiftwirkung. Es wirkt am **Nervensystem**, indem es das **Enzym Acetylcholinesterase** hemmt. Die **AChE** wirkt vor allem im Zentralnervensystem (ZNS), an neuromuskulären Synapsen (wie der motorischen Endplatte) sowie im vegetativen Nervensystem, da hier bevorzugt ACh als Neurotransmitter zur Exozytose verwendet wird. Die Acetylcholinesterase ist eines der schnellsten Enzyme überhaupt (diffusionskontrolliert, siehe Enzymkinetik und Diffusion).



Am **FiBL** arbeitet man an intelligenten Lösungen: <https://www.youtube.com/watch?v=XqpRU75DTVY> 2016 anbau raps und bekämpfung des rapsglanzkäfers

<https://www.youtube.com/watch?v=Amb-7GXOwic> Laborversuche mit Duftstoffen