



Biologie, Geografie, Chemie für Sek I und Sek II

Pestizide: unheimlich wirksam...

1. Wie Natur verschwindet

14:34 Minuten

00:48 Die Natur hat in der Schweiz immer weniger Platz. Die Artenvielfalt nimmt vor allem im stark genutzten Flachland ab. Mit grossem Gifteinsatz werden Schädlinge in der Landwirtschaft beseitigt. Wo aber zwischen Intensivkulturen naturbelassene Ausgleichsflächen gepflegt werden, gedeiht eine grosse Vielfalt an Pflanzen und Tieren.

01:35 Ein Blick zurück auf die Zeit, als die Geschichte um Pestizide in der Schweiz begann: 1843 schrieb Jeremias Gotthelf den Roman «Geld und Geist». Schon damals nahm er die Schädlinge in der Natur aufs Korn. Die schwindende Biodiversität war noch kein Thema. Doch die Insekten zerstörten auch des Menschen geliebte Pflanzen.

04:34 100 Jahre später war das erste Pestizid da. DDT – eine Erfindung des Schweizers Paul Hermann-Müller – tötete ab 1939 wirksam Schädlinge. Für Menschen schien es ungefährlich. DDT sollte die Welt von Schädlingen befreien und so den Welthunger und Krankheiten besiegen. Hermann-Müller erhielt für seine Erfindung den Nobelpreis.

05:35 Doch dann die Ernüchterung: Viele Insekten wurden resistent. DDT baute sich nur langsam ab und reicherte sich in der Umwelt an. Das daraus resultierende Vogelsterben wurde in Amerika Thema eines Buches und rüttelte die Menschen auf. In vielen Ländern wurde DDT verboten.

06:24 Weitere Substanzen zur Bekämpfung von Schädlingen folgten. Erst mit Pestiziden konnte Landwirtschaft im grossen Stil betrieben werden. Das führte zu Monokulturen und veränderte die Landschaft und Natur. 1970 stand die auf einem Tiefpunkt. Das Verbot von DDT brachte der Natur etwas Erholung.

07:32 Was hat sich seither verändert? Yves Gonseth, Leiter des Centre Suisse de la Cartographie de la Faune, erklärt am Beispiel der Schmetterlinge: In den Alpen sei die Situation nicht schlecht, da sich die Lebensräume nicht so stark veränderten. Anders im Flachland, Mittelland und Jura: Über die Hälfte aller Tagfalter gelten in der Schweiz als akut gefährdet oder bedroht. Reptilienspezialist Sylvain Ursenbacher bestätigt die Abnahme von Reptilien. In der Schweiz sind mittlerweile 80 Prozent auf der roten Liste. Durch Pestizide verschwinden Insekten, die Hauptnahrung der Reptilien.

09:01 Auf dem Land hat auch die Artenvielfalt in der Vogelwelt abgenommen. Das bestätigt der Biologe der Schweizerischen Vogelwarte Sempach, Matthias Kestenholz. So ist beispielsweise der Bestand von Kuckucks, Mehlschwalben und Neuntöter – alles reine Insektenfresser – zurückgegangen. 40 Prozent aller Vögel in der Schweiz sind auf der roten Liste.

Pestizide: unheimlich wirksam...: 1. Wie Natur verschwindet

10:18 Grosse Krise auch bei den Fischen und anderen Wasserlebewesen. Die chemische Verschmutzung durch Pestizide, Kosmetika und Medikamente bilden einen giftigen Cocktail.

11:15 Auch der Lebensraum von Amphibien wird immer kleiner. Das Berner Seeland war früher ein Feuchtgebiet. Heute ist es reines Agrarland. Die Überbleibsel des Feuchtgebietes sind mit dem Agrarland verbunden. Amphibienspezialist der Universität Basel, Benedikt Schmidt, erklärt, dass die Mittel, die in der Landwirtschaft eingesetzt werden, die Lebewesen in den Feuchtgebieten beeinflussen können.

13:10 Der Einsatz von Pestiziden schadet der Artenvielfalt. In den letzten Jahrzehnten gab es aber Gegenbewegungen. Die Biolandwirtschaft verzichtet auf hochgiftige synthetische Pestizide und die Integrierte Produktion setzt solche nur dann ein, wenn es Schäden gibt. Wann immer aber auf grossen Flächen Landwirtschaft in Monokulturen betrieben wird, vermehren sich auch die schädlichen Organismen. Die Frage ist nun, welche und wie viele Pestizide eingesetzt werden sollen. Der Bund schreibt den Bauern zudem sogenannte ökologische Ausgleichsflächen vor, als Rettungsinseln für Pflanzen und Tiere.