

# Mystery – Warum verschwinden die Erdbeeren?

## Geschichte:

Herr und Frau Landmeier sitzen am Samstagmorgen zusammen am Küchentisch. Beide haben eine Tasse Kaffee in der Hand und planen gemeinsam die Gestaltung des Vorgartens. Da kommt ihre Tochter ins Zimmer und schreit: „Nur wegen euch gibt es bald keine Erdbeeren mehr!“

## Aufgabe:

Lösen Sie das Mystery. Analysieren Sie die Aussage: „Nur wegen euch gibt es bald keine Erdbeeren mehr!“

Betrachten Sie die Mystery-Karten und versuchen Sie die Zusammenhänge und Beziehungen zwischen den einzelnen Karten herauszufinden, um die Mystery-Frage zu beantworten. Ordnen Sie die Mystery-Karten in einer für Sie logischen Struktur.

Tipp: Ordnen Sie neue Karten ggf. zu bereits abgelegten Karten dazu, wenn Sie denken, dass hier ein Zusammenhang bestehen könnte!

Glyphosat ist das meistverkaufte Unkrautvernichtungsmittel der Welt. Meist wird Glyphosat unmittelbar vor der Aussaat auf den Agrarflächen ausgebracht.

Durch den Einsatz von Glyphosat sterben alle Pflanzen ab, die gegen dessen Einsatz nicht gentechnisch modifiziert wurden.

Unkrautvernichtungsmittel werden allgemein als Herbizide bezeichnet. Herbizide werden auf verschiedenen landwirtschaftlichen Flächen eingesetzt, um den Ernteertrag zu steigern.

Die Aufnahme geringer Menge Glyphosat durch Bienen führt zu einem verringerten Orientierungssinn, größerer Anfälligkeit für Krankheiten und weniger Nachkommen.

Viele Insekten sammeln ihre Nahrung in Form von Nektar bzw. Pollen in den Blüten verschiedener Pflanzen.

Bestäubte Blüten bringen mehr bzw. größere Früchte hervor.

Wirkstoffe, die der Schädlingsbekämpfung dienen werden allgemein als Insektizide bezeichnet. Neonicotinoide sind häufig eingesetzte Schädlingsbekämpfungsmittel, die sehr wirksam gegen verschiedenste Insektenarten sind.

Neonicotinoide verstärken bei Insekten die Reizweiterleitung und lösen einen Dauerreiz aus. Dieser kann zu Krämpfen und sogar bis zum Tod der Insekten führen.



Insekten dienen im Nahrungsnetz vielen Reptilien und Vögeln als Nahrungsgrundlage.

Die Bestäubungstätigkeit der Insekten ist unverzichtbar für die Landwirtschaft und die Artenvielfalt. Vor allem Nüsse, Gewürze, Obst und Gemüse würde es ohne Bestäuber kaum noch geben.

Pestizide sind Wirkstoffe, die zur Abwehr, Regulation bzw. Bekämpfung von Schadorganismen eingesetzt werden. Allgemein werden Pflanzenschutzmittel als Pestizide bezeichnet.

Pestizide können sowohl Herbizide (= Unkrautvernichtungsmittel) als auch Insektizide (= Schädlingsbekämpfungsmittel) sein.

Die Verwendung der drei meist genutzten Neonicotinoide (Imidacloprid, Thiametoxam und Clothianidin) im Freiland wurde in der EU bereits 2018 verboten.

Produktionsfirmen in der EU exportierten allein im letzten Quartal des Jahres 2020 fast 4000 Tonnen der verbotenen Neonicotinoide ins Ausland (vor allem nach Brasilien).

Ungefähr ein Drittel der weltweit geernteten Kaffeebohnen stammt aus Brasilien. Das Land exportiert jährlich mehr als 2 Mio. Tonnen Kaffee.

Pro Kopf werden in Deutschland rund 167 Liter Kaffee im Jahr getrunken, das entspricht circa 3,8 Tassen am Tag.



Brasilien ist das artenreichste Land auf dem Planeten. Vor allem der Amazonas-Regenwald Brasiliens beheimatet ungefähr 20 % der weltweiten Biodiversität.

Viele Landwirte bauen auf riesigen Flächen über mehrere Jahre ausschließlich Nutzpflanzen in sogenannten Monokulturen an, um ihren Ernteertrag zu steigern.

Monokulturen dienen nur wenigen, spezialisierten Insekten als Lebensraum und bieten Bestäubern nur kurzfristig viel Nahrung.

Erdbeeren sowie viele weitere Nutzpflanzen sind auf die Bestäubung durch bestimmte Insektenarten angewiesen.

Die Versiegelung des Bodens und der Pflanzendecke führt zu Fragmentierung von Habitaten und veränderten Klimatisierungsmechanismen.

Als modern, unkrautfrei und pflegeleicht präsentieren sich verschiedene Steingärten. In vielen dieser Schottergärten finden sich keine bzw. kaum Pflanzen.

In der Stadt wird es vor allem im Sommer deutlich wärmer und trockener als im Umland. Der Temperaturunterschied kann bis zu zehn Grad betragen.



Steinflächen heizen sich im Tagesverlauf stark auf, speichern die Wärme und geben diese wieder ab.

In vielen Teilen Deutschlands ist das Anlegen neuer Schottergärten verboten.



©Sputniktilt/ CC BY-SA 3.0



©Fährtenleser/ CC BY-SA 4.0



©Petr Kratochvil/ CC0



©BBirke/ CC BY-SA 4.0



