



640 Kilogramm muss ein Rennauto in der Formel 1 zusammen mit dem Fahrer mindestens wiegen.

Nachrichten

Langer Außeneinsatz im Weltraum

Washington – Stundenlang schufteten die beiden Raumfahrer im Weltall. Sie sollten an der Außenhülle der Internationalen Raumstation ISS unter anderem Kabel verlegen und einen kaputten Stromverteiler ersetzen. Weil nicht alles klappte, dauerte der Einsatz besonders lang: Erst nach acht Stunden und 17 Minuten kehrten sie in der Nacht zum Freitag wieder an Bord der ISS zurück. Die Vorbereitungen für so einen Einsatz dauern noch länger: über 24 Stunden. Die Raumfahrer müssen ihre Raumanzüge genau kontrollieren. Die dürfen keine Schäden haben. Die Nacht vor dem Einsatz schlafen die beiden Raumfahrer in einer Schleuse der ISS. Dort sollen sie sich langsam daran gewöhnen, dass in ihren Raumanzügen ein geringerer Luftdruck herrscht als in der ISS. Am nächsten Tage heißt es dann: Raumanzüge anlegen! Weil das nicht allein geht, müssen sich beide Astronauten gegenseitig beim Anziehen helfen. Wenn alles vorbereitet ist, öffnet die ISS-Crew das äußere Tor der Schleuse. Jetzt verlassen die Raumfahrer die Station. Dabei sind sie ständig gesichert, mit Sicherungsleinen. Außen an der ISS sind Handläufe – eine Art Geländer. Daran machen die Raumfahrer die Leinen fest. Damit die Astronauten nicht im Weltraum verloren gehen.



Ein Astronaut bei einem Außeneinsatz

Ach so!

Rennfahrer müssen auf die Waage

Spa – Gerade erst sind die Rennwagen über die Ziellinie gezischt. Verschwitzt steigen die Fahrer der Formel 1 aus ihren Flitzern. Sie hüpfen dann aber nicht gleich unter die Duschle – zuerst machen sie sich auf den Weg zum Wiegen. Mit ihrem Helm stellen sie sich auf die Waage. So wird es auch am Wochenende wieder sein. Denn am Sonntag steigt der Große Preis von Belgien. Und die Rennfahrer müssen vor und nach jedem Rennen zum Wiegen – genau wie ihre Autos. Die Autos werden dafür auf riesige Waagen geschoben. Das Auto muss mit allem Drum und Dran immer mindestens 640 Kilogramm wiegen, also auch mit dem Fahrer zusammen. So soll keiner gegenüber seinen Rivalen den Vorteil haben, dass sein Rennwagen weniger wiegt. Denn je leichter ein Wagen ist, desto schneller kann er fahren. Sebastian Vettel schreibt auf seiner Webseite, dass er 1,74 Meter groß ist und 64 Kilogramm wiegt.



Sebastian Vettel

# Warum haben Marienkäfer Punkte?



Foto: Archiv/dpa



**KINDERFRAGE** Leoni (7) aus Waldfenster möchte wissen: Was haben die dunklen Flecken auf den Flügeln der Tierchen zu suchen? Ein Biologe hat uns erklärt, was es damit auf sich hat. Und warum die kleinen Insekten für uns Menschen echt nützliche Helferlein sind.

VON UNSEREM MITARBEITER KARSTEN BECKER

**Bamberg** – Richtig eklig finden viele Leute Insekten. Wespen, Heuschrecken oder Käfer jagen so manchem einen Schrecken ein. Aber Marienkäfer? Vor den roten Tierchen mit den lustigen Punkten hat wohl niemand Angst. Nimmst nicht auch du die kleinen Krabbeltiere am liebsten direkt auf die Hand, wenn du draußen beim Spielen eins entdeckst?

Wozu sind aber eigentlich die Punkte da? Viele Menschen denken, dass das etwas mit dem Alter der Tiere zu tun hat. Besonders alt werden die aber gar nicht. Meistens nur ein Jahr. Ein Marienkäfer mit nur einem Punkt? Das hast du wahrscheinlich noch nie gesehen. Gibt es auch nicht. Das mit dem Alter ist ganz einfach falsch.

**Wer punktet am meisten?**

Wusstest du, dass es sogar Marienkäfer gibt, die überhaupt keine Punkte haben? Der Australische Marienkäfer zum Beispiel. Bis auf sein orangefarbenes Köpfchen ist sein ganzer Körper schwarz. Keine Flecken. Merkst du was? Marienkäfer gibt es auf der ganzen Welt. Und eben auch in Australien.

Der Punkte-Champion unter den Marienkäfern ist der Vierundzwanzigpunkt-Marienkäfer. Rate mal, wie viele Punkte der hat! Den gibt es auch in unserer Heimat. Wenn du im Sommer mal ganz genau auf einer Wiese

suchst, findest du vielleicht mal einen.

Aber was hat sich nun die Natur mit den Tupfern auf den Flügeln der Tiere gedacht? Das haben wir den Biologen Gerrit Begemann gefragt.

„Marienkäfer schmecken bitter. Hat ein Vogel einmal probiert, wird er nie wieder so eine unappetitliche Mahlzeit zu sich nehmen.“

Gerrit Begemann Biologieprofessor

Warum haben Marienkäfer Punkte?

**Gerrit Begemann:** Das Muster mit den schwarzen Punkten ist besonders auffällig. Das genaue Gegenteil einer Tarnfarbe. Die rote Farbe der Flügel dient als Warnsignal an Fressfeinde. Die Aufgabe der Punkte ist es, das Signal noch auffälliger zu machen. Und dafür zu sorgen, dass das Muster gut wiederzuerkennen ist. Marienkäfer schmecken

nämlich unangenehm bitter. Ein Vogel, der einmal eine solch unappetitliche Mahlzeit zu sich genommen hat, wird sich an die rote Farbe mit den Punkten erinnern. Und nie wieder einen Marienkäfer probieren.

Welche Bedeutung hat die Färbung des Marienkäfers? Warum ausge-rechnet rot und schwarz?

Wahrscheinlich müssen die Farben besonders auffällig sein, um Feinde abzuschrecken. Viele giftige Insekten sind rötlich-gelb gefärbt. Deshalb die dunklen Punkte auf hellem Hintergrund. Am bekanntesten ist der Siebenpunkt-Marienkäfer. Er hat je drei schwarze Punkte auf seinen Flügeln und einen Punkt in der Mitte.

Wo kann man Marienkäfer am einfachsten finden? Wo halten sich die Tiere am liebsten auf?

Auf Wiesen, in Gärten oder am Waldrand. Marienkäfer sind weit verbreitet. Im Winter findet man sie in modrigen Baumstümpfen. Dort sind sie durch ein Frostschutzmittel in ihrem Blut vor dem Einfrieren geschützt. Sie überwintern auch gerne in Häusern. Dann suchen sie schmale Ritzen auf. Zum Beispiel zwischen Fensterrahmen.

Zu welcher Jahreszeit gibt es die meisten Marienkäfer?

Am häufigsten trifft man Marienkäfer im Sommer an. Dann sind die Pflanzen saftig und es tummeln sich viele Blattläuse

auf ihnen. Ein reich gedeckter Mittagstisch für Marienkäfer!

Können Marienkäfer beißen?

Fasst man einen Marienkäfer an, zieht er seine Beine ein. Die gleiten in schützende Taschen unter seinem Bauch. Ein Marienkäfer hat natürlich Mundwerkzeuge, um seine Beute zu zerkauen. Aber die sind viel zu schwach, um die dicke Haut eines Fingers verletzen zu können. Bei Gefahr kann er aber eine übelriechende gelbe Flüssigkeit ausscheiden. Für den Menschen ist das ungiftig. Aber Ameisen werden dadurch erfolgreich in die Flucht geschlagen.

Sind Marienkäfer eigentlich auch nützliche Tiere?

Ja. Die Lieblingsspeise von Marienkäfern sind Blattläuse und Schildläuse. Die schädigen im Garten die Pflanzen. Für Bauern und Gartenbesitzer sind Marienkäfer echte Glücksbringer. Ein erwachsener Marienkäfer frisst am Tag bis zu 50 Blattläuse. Guten Appetit!



Gerrit Begemann

Biologieprofessor in Bayreuth

Mit Tieren kennt sich Gerrit Begemann sehr gut aus. Er ist nämlich Biologe.

**Biologen** sind Wissenschaftler. So gut wie sie weiß sonst fast niemand über Tiere, Pflanzen und Menschen Bescheid. Sie untersuchen alles auf der Welt, was lebendig ist.

Habt Ihr auch eine Frage an uns?



Hallo Kinder, geht es Euch auch manchmal so, dass Ihr eine Frage stellt und Eure Eltern oder Lehrer keine richtige Antwort darauf wissen? Ich bin ziemlich neugierig, deswegen war das bei mir früher oft so. Dann habe ich

mich immer geärgert! Damit Euch das nicht passiert, haben wir uns was überlegt: Wir beantworten jeden Samstag auf der Kinderseite eine Frage, die Ihr uns stellt. Heute erklären wir Leoni, welchen Sinn die Punkte auf Marienkäfern haben. Wollt Ihr auch etwas von uns wissen? Dann schickt uns eine E-Mail mit Eurer Frage, Eurem Wohnort und Eurem Alter an kinder@infranken.de. Es wäre super, würdet Ihr ein Bild von Euch mitschicken. Ich freue mich schon auf viele Fragen! Euer Karsten

4000

verschiedene Arten von Marienkäfern gibt es weltweit. Alleine in Deutschland leben rund 80 Arten.

7

Punkte hat der Marienkäfer, der in Deutschland am häufigsten vorkommt.

91

mal können Marienkäfer in der Sekunde mit den Flügeln schlagen. Sie können nämlich ausgezeichnet fliegen.



ladybird

sprich: läidibörd  
der Marienkäfer

racing car

sprich: räising kar  
der Rennwagen



© by Trantow - www.popels.de