

# Bienen – Interessantes und Informatives

## – zusammengestellt von Eurer 7c –

Bienen sind viel interessanter, als man denkt, da viele falsch über sie denken und viele nicht wissen, wie wichtig sie für unsere Erde sind. Die meisten denken direkt an die Honigbiene, jedoch ist sie nicht der wichtigste Bestäuber, sondern nur bekannt wegen ihres leckeren und beliebten Honigs.

Es gibt 560 Wildbienenarten weltweit, davon rund 550 in Deutschland, darunter die bekannteste, die Hummel, wovon es 40 Arten gibt.

Wildbienen erzeugen zwar keinen Honig, bestäuben dafür aber viel effizienter als Honigbienen, trotzdem ist es besser, wenn mehrere verschiedene Bestäuber die gleichen Blüten bestäuben.

Wildbienen werden nicht wie die Honigbienen von Imkern gehalten, (bevor die Menschen angefangen haben, die Honigbienen zu halten, waren auch sie einmal Wildbienen).

Wildbienen leben solitär (also einzeln) und rund 75% der Wildbienen schmuggeln ihre Eier in die Brutzellen anderer Wildbienen, sie leben in leeren Schneckenhäusern, morschem Holz und Pflanzenstängeln.

Deswegen wollen wir, die Klasse 7C, Euch über die Bienen aufklären und informieren.

# Bienen im Garten

Um ohne den Bienen zu schaden, gärtnern zu können, sollte man dafür sorgen, dass Schutz, Nahrung, Nektar, Pollen und Lebensraum vorhanden sind. Wildbienen sind für die Befruchtung von vielen verschiedenen Nutzpflanzen zuständig. Bienen befruchten Obst und Gemüsesorten, wenn die Nützlinge in die Blüte krabbeln und die Pollen an ihren Haaren hängenbleiben. Diese tragen sie dann zur nächsten. Sie sind auch wichtig für die Vermehrung von dekorativen Pflanzen. Wenn Bienen im Garten sind, dient das nicht nur ihnen, sondern auch uns für eine prachtvolle Ernte. Wenn man sein Wohnzimmer natürlich und tierfreundlich gestalten will, sollte man den „Online Kurs „Tier-und insektenfreundlicher Garten“ besuchen.

Die besten Gartenkenner vom größten Gartenmagazin in Europa namens „Mein schöner Garten“ haben sich mit #beebetter zusammengeschlossen und einen Kurs erstellt mit Videos und vielem mehr.

Emil, Lennard, Lenny, Lukas, Armin

# Bienen sind nicht nur für Pflanzen wichtig!

Wusstet ihr, dass die fleißigen Bienen zu den wichtigsten Bestäubern von Pflanzen, die dadurch Früchte und Samen bilden können, zählen? Rund 30% unserer Lebensmittel entstehen durch die Mithilfe von diesen nützlichen Insekten. Wenn es keine Bienen geben würde, würde unser Speiseplan ganz anders aussehen.



Es würde zum Beispiel kein Obst und Gemüse mehr geben, aber auch Babynahrung würde fehlen. Fertiggerichte wie z.B. Pizza oder Ravioli mit Soße

würde es auch nicht geben, wenn diese fleißigen Insekten nicht wären, denn in diesen Gerichten ist pflanzliches Öl enthalten, wie z.B. Raps-Öl. Auch Schokolade würde wegfallen, denn selbst die Kakaopflanze wird von Bienen bestäubt. Doch nicht nur verschiedene Lebensmittel würde es nicht mehr geben, wenn die Biene ausstirbt, auch Kleidung aus Baumwolle wäre betroffen. Deos, Cremes und Haarpflegeprodukte enthalten oft pflanzliche Inhaltsstoffe, beispielsweise aus Zitrusfrüchten oder die aus Nüssen gewonnene Shea-Butter.

Laura, Leah, Amelie, Imke

# **Bienen in der Landwirtschaft**

**Pflanzenschutz ohne Gefahr? Wie soll das gehen? Diese Frage stellt sich die Universität Hohenheim in Stuttgart. Sie testen dieses Verfahren mit Partnern aus der Landwirtschaft und der Agrartechnik.**

**Sie machen dies, dass Nutzpflanzen, wie z.B. Raps, nicht von Pilzen oder schädlichen Insekten befallen wird, ohne dass die Arbeit der Bienen behindert wird.**

**Dafür spritzen sie das Pflanzenschutzmittel nicht auf die Blüten, sondern unter die Blüten auf die Blätter und den Stiel, sodass sich die Bienen am Nektar bedienen können, ohne dass Rückstände im Honig zu befürchten sind.**

**Warum sie dieses gemacht haben? Bienen sind enorm wichtig für die Landwirtschaft, weil sie vieler unserer Obst- und Gemüsepflanzen bestäuben. Sie sind sogar mit die besten Bestäuber von allen, besonders Wildbienen bestäuben sogar doppelt so effizient wie Honigbienen.**

**Die Universität bekam dafür den European Bee Award und 4000€.**

**Alexander, Noah, Ben, Finn**

# Vergleich der Bestäubung auf einem Erdbeerefeld

Bei der Bestäubung durch Menschen haben Forscherinnen und Forscher herausgefunden, dass die Früchte, wie z.B. Erdbeeren oder Himbeeren, in den meisten Fällen kleiner und leichter sind. Daher waren sie nicht so beliebt und wurden nicht so oft verkauft. Dies hat noch einen anderen Grund, weil sie zu 90% nicht lange haltbar gewesen und verfault sind.

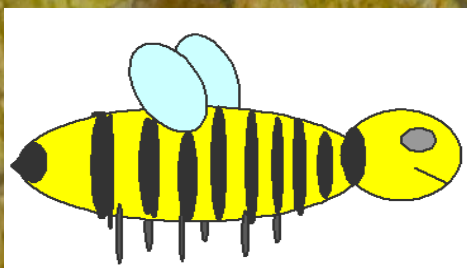
Die Früchte, welche von den Bienen bestäubt sind, sind schwerer und haben eine bessere Form, deshalb haben sie einen um ca. 92% besseren Verkaufswert als die von Menschen bestäubten Früchte.

Scheinbar ist fast kein innerer Unterschied zu erkennen, aber anhand eines Zucker-Säure-Verhältnisses wurde nachgewiesen, dass die Geschmacksrichtungen besser erkennbar sind.

Kleiner Fakt am Rande: Der Honig ist die teuerste Form von Zucker und das drittmeist gefälschte Produkt der Welt. Durch Pollen kann man die Fälschungen auffliegen lassen. Fälschungen enthalten keine Pollen.

In meinem Text habt ihr erfahren, dass die kleinen Hautflügler (Anthophila) wichtig für uns sind, weil sie Euch viel Arbeit ersparen können, aber sie leben nur ca. 30-60 Tage. Deshalb ist mein Vorschlag, dass Du Dir vielleicht einen umweltfreundlichen Garten anschaffst und sie nicht komplett ignorierst.

HOCH LEBE DIE BIENE!!!



Jan, Maximilian, Moritz, Ben, Robin

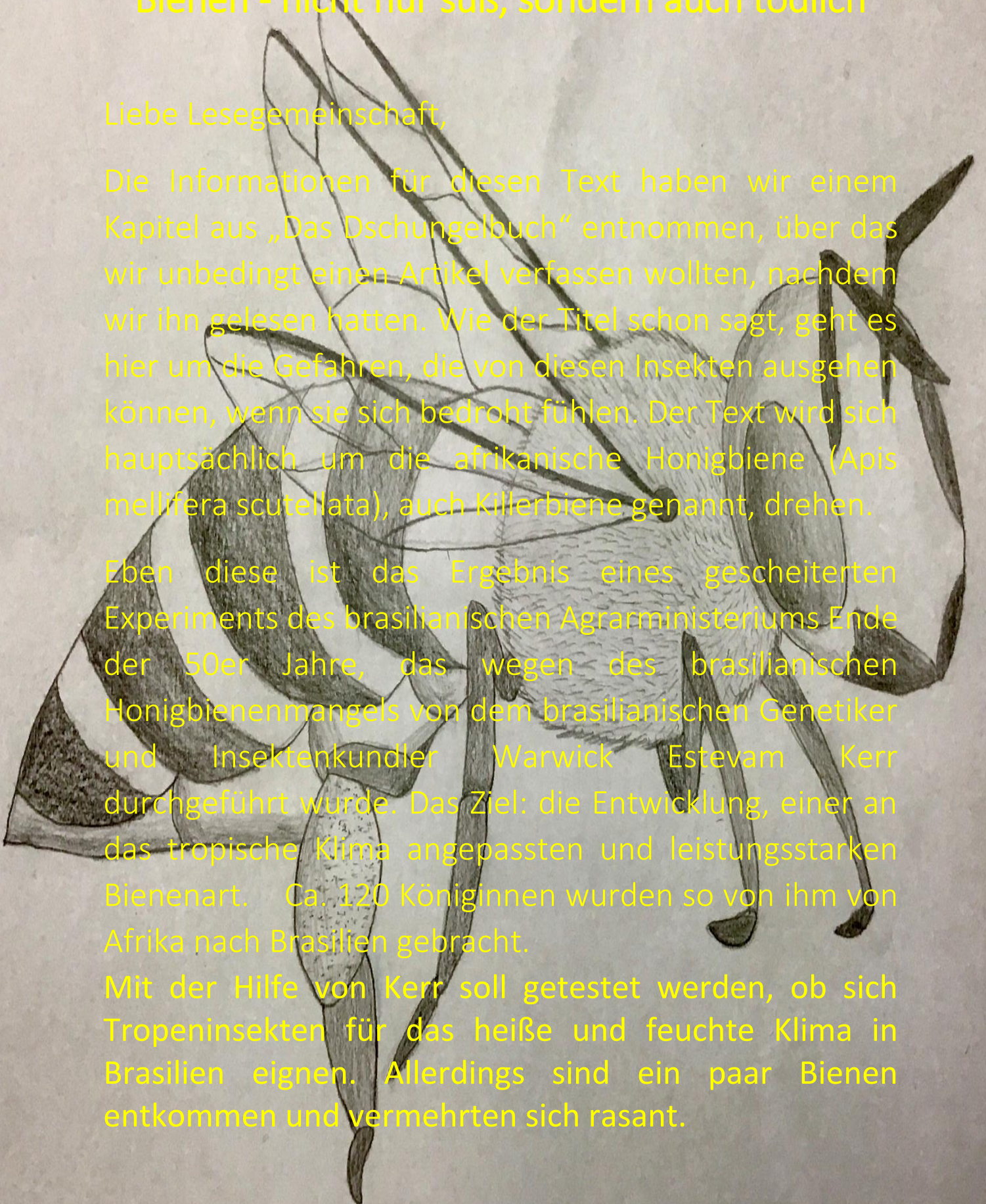
## Bienen - nicht nur süß, sondern auch tödlich

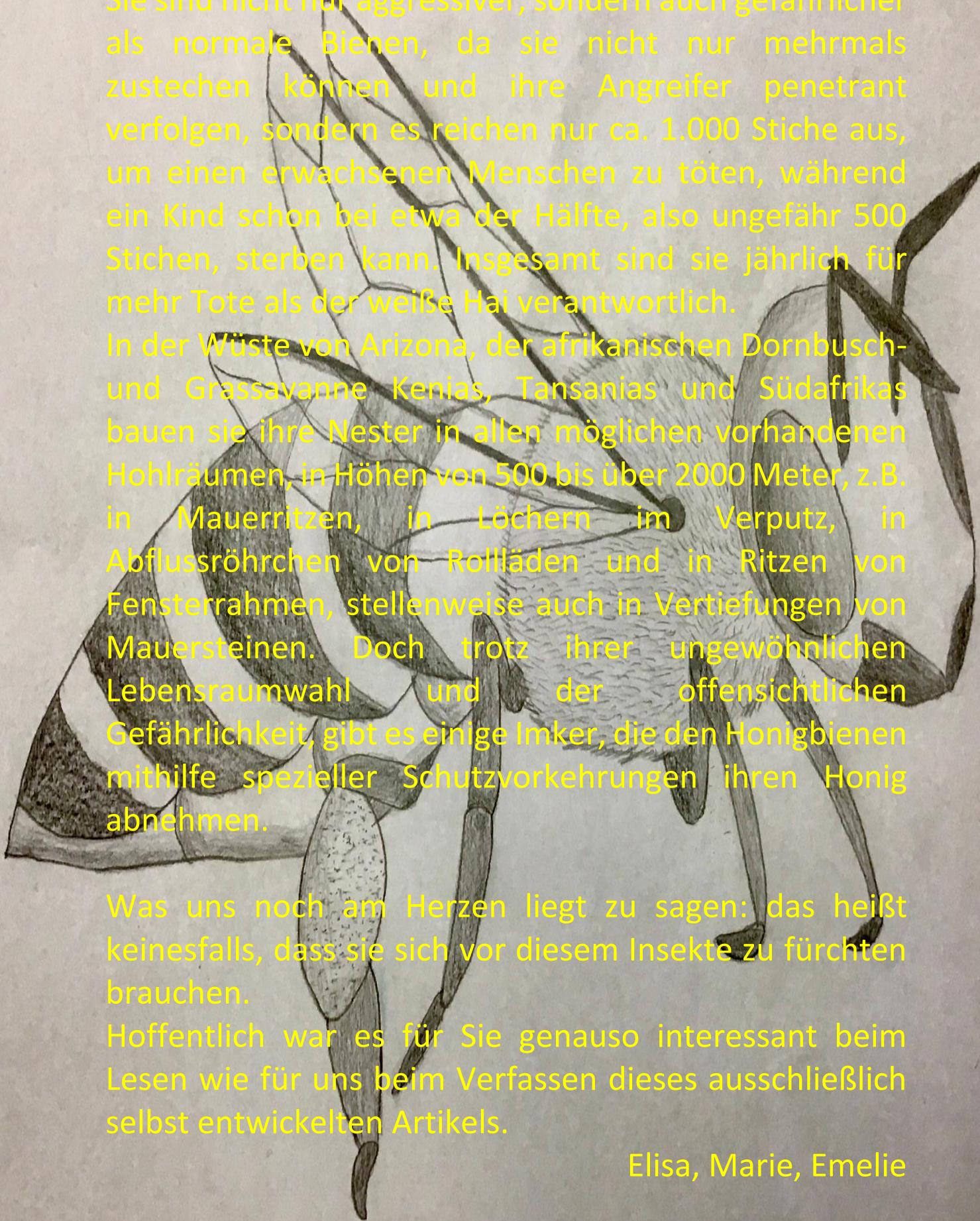
Liebe Lesegemeinschaft,

Die Informationen für diesen Text haben wir einem Kapitel aus „Das Dschungelbuch“ entnommen, über das wir unbedingt einen Artikel verfassen wollten, nachdem wir ihn gelesen hatten. Wie der Titel schon sagt, geht es hier um die Gefahren, die von diesen Insekten ausgehen können, wenn sie sich bedroht fühlen. Der Text wird sich hauptsächlich um die afrikanische Honigbiene (*Apis mellifera scutellata*), auch Killerbiene genannt, drehen.

Eben diese ist das Ergebnis eines gescheiterten Experiments des brasilianischen Agrarministeriums Ende der 50er Jahre, das wegen des brasilianischen Honigbienenmangels von dem brasilianischen Genetiker und Insektenkundler Warwick Estevam Kerr durchgeführt wurde. Das Ziel: die Entwicklung einer an das tropische Klima angepassten und leistungsstarken Bienenart. Ca. 120 Königinnen wurden so von ihm von Afrika nach Brasilien gebracht.

Mit der Hilfe von Kerr soll getestet werden, ob sich Tropeninsekten für das heiße und feuchte Klima in Brasilien eignen. Allerdings sind ein paar Bienen entkommen und vermehrten sich rasant.





Sie sind nicht nur aggressiver, sondern auch gefährlicher als normale Bienen, da sie nicht nur mehrmals zustechen können und ihre Angreifer penetrant verfolgen, sondern es reichen nur ca. 1.000 Stiche aus, um einen erwachsenen Menschen zu töten, während ein Kind schon bei etwa der Hälfte, also ungefähr 500 Stichen, sterben kann. Insgesamt sind sie jährlich für mehr Tote als der weiße Hai verantwortlich.

In der Wüste von Arizona, der afrikanischen Dornbusch- und Grassavanne Kenias, Tansanias und Südafrikas bauen sie ihre Nester in allen möglichen vorhandenen Hohlräumen, in Höhen von 500 bis über 2000 Meter, z.B. in Mauerritzen, in Löchern im Verputz, in Abflussröhrchen von Rollläden und in Ritzen von Fensterrahmen, stellenweise auch in Vertiefungen von Mauersteinen. Doch trotz ihrer ungewöhnlichen Lebensraumwahl und der offensichtlichen Gefährlichkeit, gibt es einige Imker, die den Honigbienen mithilfe spezieller Schutzvorkehrungen ihren Honig abnehmen.

Was uns noch am Herzen liegt zu sagen: das heißt keinesfalls, dass sie sich vor diesem Insekte zu fürchten brauchen.

Hoffentlich war es für Sie genauso interessant beim Lesen wie für uns beim Verfassen dieses ausschließlich selbst entwickelten Artikels.

Elisa, Marie, Emelie

## Bienenstiche und Wespenstiche

Lieber Schülerinnen und Schüler des FLSH Gerolzhofen, heute wollen wir Euch für den Sommer vorbereiten, indem wir Euch in diesem Artikel der Schul-Home-Page über Bienen- und Wespenstiche informieren. Aber was ist nun gefährlich? Die Informationen haben wir aus einigen Artikeln im Internet gefunden. Nach dem letzten Besuch beim Imkerunternehmen Steinruck ist uns klar geworden, dass Bienenstiche sehr schmerzhaft sein können.

Bienen- oder Wespenstich: Was ist schlimmer und was kann man tun? Bienen und Wespen sind im Sommer überall vertreten um uns herum und machen den warmen Tag oft noch schöner. Aber was passiert, wenn wir von einer Biene oder Wespe gestochen werden? Ist der Stich einer von beiden schlimmer als der andere? Und was können wir tun, um die Schmerzen und mögliche allergische Reaktionen zu lindern?

Wenn Du gestochen wurdest, ist es wichtig, Ruhe zu bewahren und nicht in Panik zu geraten. Entferne den Stachel so schnell wie möglich, um die Menge des injizierten Giftes zu minimieren. Reinige dann die betroffene Stelle mit Wasser und Seife, um mögliche Infektionen zu vermeiden. Um Schmerzen und Schwellungen zu lindern, kannst Du eine kalte Kompresse auf die betroffene Stelle legen oder ein antiallergisches Gel oder eine Salbe auftragen. Bei starken Schmerzen oder Anzeichen einer allergischen Reaktion wie Atembeschwerden oder Schwindelgefühlen solltest Du sofort einen Arzt aufsuchen. Es ist wichtig zu beachten, dass jeder Mensch unterschiedlich auf Bienen- und Wespenstiche reagiert. Einige Menschen können sehr empfindlich auf Insektenstiche reagieren, während andere kaum Symptome zeigen. Wenn Du von einem Insekt gestochen wurdest und dir Sorgen machst oder ungewöhnliche Symptome bemerkst, zögere nicht, medizinischen Rat einzuholen. Insgesamt gilt: Vorsicht ist besser als Nachsicht.

Um Stiche zu vermeiden, halte dich von Bienen- und Wespennestern fern und trage helle Kleidung, da sie Insekten weniger anziehend finden. Wenn Du im Freien isst, decke Speisen und Getränke ab, um Wespen nicht anzulocken. Und denke daran, dass Bienen und Wespen wichtige Bestäuber und für unser Ökosystem unerlässlich sind, also versuche, sie nicht zu töten, sondern lasse sie in Ruhe.

In diesen vier von uns erarbeiteten Abschnitten sieht man, dass Bienen und Wespen sehr schmerzhaft sein können, aber das heißt trotzdem nicht, dass Ihr Bienen misshandeln dürft – Schützt Bienen!!! Sie sind wichtig für die Wirtschaft, ohne sie müssten wir auf vieles verzichten.



Johanna, Aylin, Fabian



Liebe Leserinnen und Leser dieser Homepage,

Wir hoffen, Sie mit diesem Artikel über Bienen, deren Schutz, deren Honigproduktion, ihre Gefährlichkeit und besonders ihre Bedeutung informieren zu können.

Wir wollen Euch zeigen, dass diese kleinen Nützlinge für uns im Alltag wichtig sind.

Also schützt Bienen, nicht nur für Honig, sondern auch für unser Überleben, für das sie **BESONDERS WICHTIG SIND!**

Eure Klasse 7c