

Silke Ottow

**Was machen Bienen eigentlich
im Winter?**

Erwin, Lina und die Wunder der Welt

Ein Miteinander-Buch



Die Autorin ist Wissenschaftsjournalistin, PR-Frau und Chemikerin. Alles auf einmal oder doch nacheinander. Je nachdem, was gerade anliegt und wo sie sich aufhält, in Sachsen, Bayern, Deutschland oder Frankreich. Doch häufig trifft man sie, mit dem Fotoapparat in der Hand, in gebückter Haltung, um Schrecken, Bienen, Motten oder Raupen zu fotografieren. Denn neben ihrer Tätigkeit als Kinderbuchautorin, betreibt sie einen Blog, mit dem sie die Neugier von Kindern für die Natur und ihre Phänomene unterstützen will: *Wieso ist das so? – Natur erklärt für Kinder*.

Und genau dieses Ziel verfolgt sie auch mit ihren Büchern. Ihre Bücher sind Miteinander-Bücher. Sie sind eine Einladung an die Kinder und ihre Vor- und Mitleser zum gemeinsamen Ergründen, Erkunden, Erfahren. Denn die Natur ist es wert, verstanden zu werden. Nur dann können wir sie schützen. Und so versucht die Autorin in ihren Büchern Antworten auf die Fragen zu geben, die ihre kleinen – und großen – Leser schon auf den Lippen hatten. Und die auch so manchen Erwachsenen mit einem Aha-Erlebnis zurücklassen. Sie arbeitet täglich daran, dass ihr das gelingt.

Impressum

© Silke Ottow, Was machen Bienen eigentlich im Winter?
Erwin, Lina und die Wunder der Welt
Ein Miteinander-Buch – Miteinander ergründen, erkunden, erfahren
Dresden, Januar 2017

Alle Rechte liegen bei der Autorin:
Dr. Silke Ottow
Am Wasserwerk 41
01109 Dresden

Umschlagsgestaltung: Satz+Layout Regine Ade, Radebeul
Satz und Layout des Innenteils: Silke Ottow
Illustrationen: Silke Ottow

Haftungsausschluss: siehe Seite 67

ISBN: 978-3-00-055725-5

E-Mail: info@miteinander-buecher.de

URL: www.miteinander-buecher.de

Urheberrechtlich geschütztes Material

Silke Ottow

Was machen Bienen eigentlich im Winter?

Erwin, Lina und die Wunder der Welt

Ein Miteinander-Buch



Das ist Lina. Lina ist sieben Jahre alt und sie möchte alles ganz genau wissen. Außerdem interessiert sie sich besonders für Tiere. Wenn sie groß ist, möchte sie Wissenschaftlerin werden, Naturforscherin. Welche Tiere sie gerade besonders spannend findet, kann sich ab und zu mal ändern. Bienen findet sie natürlich sowieso toll und Albatrosse, keine Frage. Aber auch Schrecken oder Federmotten oder ... Ihr werdet sehen.

Erwin ist ein Büchermännchen. Büchermännchen sind etwas ganz Besonderes. Sie kommen zu allen Kindern, die unbedingt etwas wissen möchten, aber so gar keine Antworten auf ihre Fragen bekommen. Alles beginnt mit einem ersten Büchermännchen-Besuch und dann folgt eine tolle Reise. Denn Büchermännchen können sich blitzschnell in jeden Winkel auf der Welt begeben. So nehmen sie die Kinder mit, zu den Tieren und Orten, über die sie etwas wissen möchten. Ach so, Erwin ist übrigens genau zweiundzwanzig Komma drei fünf Zentimeter groß. Groß! Und nicht klein! Und er legt Wert darauf, dass ihr wisst, dass er der Größte in seiner Familie ist.



Teddy ist Linas Teddy. Er wohnt in ihrem Zimmer, schläft auf ihrem Regal und ist immer dabei, egal was Lina vorhat. Und Teddy weiß eine ganze Menge, über alles Mögliche. Wenn ihr erst anfangt zu lesen, werdet ihr sehen, was Teddy so alles weiß. Lauter spannende Sachen. Versprochen.

Im Sommer die Bienen, im Winter die Vögel

Lina hat ein eigenes Beet. Es ist nicht groß, aber es ist ihr eigenes. Deshalb darf sie dort auch anpflanzen, was sie will. Und weil sie dicke, gelbe Sonnenblumenblüten so toll findet, hat sie in ihr Beet Sonnenblumen ausgesät. Fünf Stück. Zwei davon waren richtig groß geworden. Größer als Lina.

„Du, Mama, ich weiß warum Sonnenblumen Sonnenblumen heißen. Die sehen wirklich aus wie eine Sonne“, hat Lina Mama erklärt, nachdem sich die ersten Blüten geöffnet hatten.

„Wie ganz viele Sonnen“, kicherte Lina. „Und guck mal, die Bienen und Hummeln mögen die auch.“

Auf den großen gelben Blüten krochen jede Menge Bienen und Hummeln herum.

„Die trinken Nektar“, sagte Mama.

„Was ist Nektar?“, wollte Lina wissen.

„Das ist ein süßer Saft, den die Pflanzen herstellen. Die Bienen trinken den und machen Honig daraus.“

Weil Lina Honig mag, und Sonnenblumen sowieso, wollte sie noch mehr Sonnenblumen für die Bienen haben. Allerdings war auf ihrem Beet kein Platz mehr. Also bettelte sie so lange, bis sie auch noch in ein paar Ecken von Mamas und Papas Beeten Sonnenblumen aussäen durfte.

So haben sie den ganzen Sommer über einen Garten voller Sonnenblumen gehabt. Die Bienen und Hummeln hat es gefreut.

Inzwischen ist es Herbst geworden. Die Sonnenblumen waren verblüht und der Wind fegte ums Haus. Lina schaute aus dem Fenster und sah den Blättern zu. Es sah ein bisschen so aus, als ob sie Fangen und Verstecken miteinander spielten. Sie jagten durch die Luft, kreiselten auf dem Boden, verfangen sich und sausten weiter.

„Mama, ich glaube, die Blätter spielen Fangen.“

Mama schaute hinaus. Sie lachte: „Das könnte man fast meinen. Vielleicht machen die sich ja zum



Was Teddy weiß: Warum Blumen Nektar herstellen

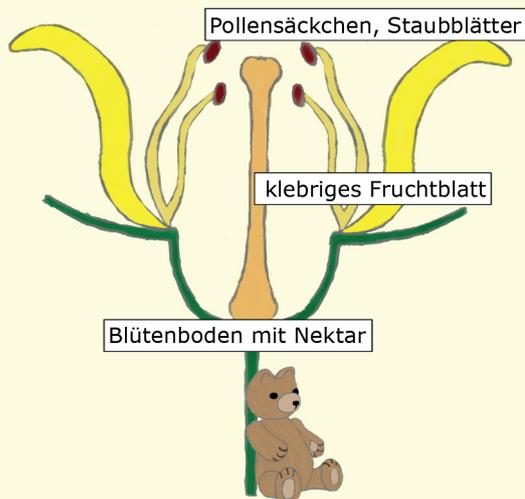
Nektar ist ein süßer Saft, den viele Insekten lieben. Vor allem Bienen, Schmetterlinge, Wespen und noch einige andere. Für die Pflanzen ist das gut, denn sie profitieren vom Besuch der Insekten. Doch warum ist das so?

Wenn eine Blüte verblüht, ist ihr Leben oft noch nicht zu Ende. Es fängt gerade erst an. Denn dann entwickeln sich Früchte, in denen der Samen enthalten ist. Die Früchte wachsen bis sie reif sind, vertrocknen und der Samen kann herausfallen. Aus ihm wachsen dann wieder neue Pflanzen. So vermehren sich viele Pflanzen. Einige Früchte können wir essen. Äpfel zum Beispiel. Andere sind für uns ungenießbar. Das Prinzip ist aber immer ähnlich.

Allerdings gibt es einen Haken. Früchte können sich nur dann bilden, wenn die Blüten vorher befruchtet wurden. Dafür brauchen Pflanzen einen Partner. Doch wie sollen sie einen geeigneten Partner finden? Schließlich sind sie festgewachsen und können nicht durch die Gegend laufen. Also brauchen sie jemanden, der ihnen hilft. Um diesen Jemand zu finden, wenden sie einen Trick an. Sie locken Insekten zu sich, indem sie ihnen Nahrung anbieten, den Nektar.

Der Nektar befindet sich auf dem Blütenboden. Wenn zum Beispiel Bienen auf der Suche nach Nektar

eine Blüte besuchen, müssen sie tief in die Blütenkelche hineinkriechen. So kommen sie an den Staubblättern der Blüte vorbei, an denen der Pollen hängt. Ein Teil des Pollens bleibt dabei immer an der Biene hängen. Beladen mit Pollen, geht es ab zur nächsten Blüte. Auch dort holt sie Pollen ab. Allerdings verliert sie hier auch einen Teil des Pollens, den sie vorher gesammelt hat. Er bleibt an dem klebrigen Fruchtblatt der Blüte hängen. So wird die Blüte befruchtet. Wir sagen auch, die Blüte wird bestäubt. Schließlich ist Pollen ganz feiner Blütenstaub.



Ende ihres Blätterlebens noch einmal so einen richtigen Spaß.“

Lina drückte Teddys Nase an die Scheibe. „Guck mal, Teddy“, sagte sie.

„Und wie die Sonnenblumen schaukeln!“, rief Lina dann. Denn die Sonnenblumen-Freude war noch nicht zu Ende. Lina, Mama und Papa hatten beschlossen, dass sie im Winter die Vögel mit den Sonnenblumenkernen füttern wollten. Dafür hatten sie die Blüten nach dem Verblühen abgeschnitten und getrocknet. Nur die ganz kleinen hatten sie auf dem Beet stehen gelassen.

Und nun, da es draußen immer ungemütlicher wurde, hatte Lina die ersten drei Blütenköpfe für die Vögel zum Fressen aufgehängt. Sie schaukelten heftig im Wind. Auf einer saß gerade ein kleiner Vogel und ein zweiter kam dazu.



„Oh, der eine Vogel ist ganz bunt“, rief Lina aufgeregt.

„Ja, tatsächlich. Der mit dem roten Gesicht ist ein Stieglitz. Und der kleine, das ist eine Blaumeise“, erklärte Mama.

„Jetzt sind keine Bienen mehr an meinen Sonnenblumen. Jetzt kommen die Vögel“, Lina strahlte. Doch dann wurde sie nachdenklich. „Was machen die Bienen jetzt eigentlich? Es gibt ja gar keine Blüten mehr für sie im Garten.“

„Das ist eine gute Frage. Vielleicht schlafen sie. Manche sterben vielleicht ...“, überlegte Mama.

„Ehrlich gesagt, ich weiß es nicht. Da müssen wir nachher mal nachschauen.“

„Können wir nicht gleich nachgucken?“, bettelte Lina.

In diesem Moment kam Papa zur Tür herein. „So, von mir aus können wir anfangen“, sagte er, und dann: „Was wollt ihr gleich nachschauen?“

„Papa, weißt du, was Bienen im Winter machen?“, fragte Lina.

„Die ... die, ... keine Ahnung. Vielleicht, hm ... Das müssen wir nachher mal ... Ah, das möchtest du gleich nachschauen. Aber das geht jetzt nicht. Das weißt du doch, Lina“, sagte er.

Mama stimmte zu. „Eben. Wir wollen schon so viele Wochen den Keller aufräumen. Das müssen wir jetzt wirklich mal machen. Du könntest übrigens auch dein Zimmer aufräumen“, fügte sie dann noch hinzu.

„Gut, dann rufe ich Robert an“, sagte Lina. Etwas leiser sagte sie: „Und dann räume ich mein Zimmer auf.“

Lina griff zum Telefon und wählte Roberts Nummer. Doch wie lange sie es auch klingeln ließ, Robert ging einfach nicht ran. „So ein Mist, Robert ist nicht da“, sagte sie zu Teddy.

Robert war Linas Tagesmama. Und er war die beste Tagesmama, die man sich vorstellen konnte. Er hatte immer Lust zu toben und ihm fielen lauter lustige Sachen ein, die er mit Lina machen könnte. Außerdem wusste er einfach alles. Na gut, fast alles. Aber was er nicht wusste, fand er heraus. Fast immer.

Missmutig ging Lina in ihr Zimmer und machte sich trotzig ans Werk. „Immer müssen wir aufräumen, Teddy!“, brummte sie. „Dabei ist das so langweilig.“

Am Abend wusste Lina immer noch nicht, was Bienen machen, wenn es kalt wird und es keine Blüten mehr gibt. Denn natürlich hatten sie es nach dem Aufräumen nicht mehr geschafft nachzuschauen. Und auch Robert wusste es nicht. Lina hatte ihn doch noch auf dem Handy erreicht, aber er war unterwegs gewesen. „Da müssen wir morgen mal nachschauen“, hatte er gesagt.

„Nie hat einer Zeit, Teddy“, brummte sie und setzte Teddy auf ihr Bett. „Dauernd versprechen sie einem etwas, und dann halten sie es doch nicht.“

Langsam zog sie sich aus und schlüpfte in ihren Schlafanzug. Als sie aus dem Bad zurückkam, setzte sie Teddy aufs Regal. Dort hatte er seinen Schlafplatz. Früher hatte Teddy in ihrem Bett geschlafen. Doch er war immer wieder herausgefallen. Das hatte Lina so leid getan, dass sie sich mit Teddy geeinigt hatte, es sei besser, er schliefe auf ihrem Regal. Und da saß er nun jede Nacht und passte auf sie auf.

Nach der Gute-Nacht-Geschichte lag Lina alleine im Bett. „Gute Nacht, Teddy“, sagte sie und wollte gerade ihre Augen schließen. Doch plötzlich zuckte ein Blitz durch ihr Zimmer, sauste einmal um ihre Lampe herum und landete auf dem Regal. Lina wusste sofort, wer das war. „Erwin!“, rief Lina und sprang auf. „An dich habe ich ja gar nicht mehr gedacht. Du kannst mir helfen!“ Auf dem Regal, direkt neben Teddy, stand – Erwin! Erwin, das Büchermännchen.



Erwin stemmte die Hände in die Hüften und sah Lina grimmig an. „Eben! Das ist mir auch aufgefallen, dass Du nicht an mich gedacht hast. Und deshalb habe ich auch ernsthaft überlegt, ob ich überhaupt kommen soll. Denn Kinder, die nicht einmal an mich denken, besuche ich normalerweise auch nicht“, schimpfte er.

„Aber, Erwin, ich sollte mein Zimmer aufräumen und dann ...“, Lina stockte und wusste nicht, was sie sagen sollte.

„Ha, jetzt weißt du wohl nicht, was du sagen sollst. Ich hoffe wenigstens, du weißt noch wer ich bin“, brummte er.

„Natürlich weiß ich wer du bist“, rief Lina. „Du bist Erwin, das Büchermännchen. Und du kommst zu den Kindern, wenn keiner ihre Fragen beantworten kann. Dann fliegst du für die Kinder zu den Tieren, über die sie etwas wissen wollen. Und hinterher wird das ganze Abenteuer in einem Buch aufgeschrieben, in dem die Kinder selbst vorkommen.“ Lina strahlte Erwin an und deutete auf ein Buch, das neben Teddy und Erwin stand. Es hatte einen Ehrenplatz bekommen. Das Buch über Linas erstes Abenteuer.

Denn tatsächlich war es komisch, dass Lina nicht sofort an Erwin gedacht hatte. Er war schon so oft bei ihr gewesen. Mit ihm hatte sie auch ihr Albi-Albatros-Abenteuer erlebt. Ihr Abenteuer mit den Albatrosküken Albi und Klara, bei denen sie gelernt hatte, wie diese ungewöhnlichen Vögel aufwachsen und warum Albatrosküken so viel alleine sind und so viele Tage, manchmal sogar Wochen, ohne Essen auskommen.

„Du hast Glück, dass ich heute so gute Laune habe, sonst wäre ich nicht hier. Und hier geht es ja auch nicht um Albatrosse“, brummte Erwin und unterbrach Linas Gedanken. Offensichtlich war für ihn das Thema damit erledigt.

Anscheinend hatte Erwin wirklich gute Laune, denn normalerweise hörte er nicht so schnell auf zu zetern und zu schimpfen. Er konnte gut mal einen ganzen Abend beleidigt sein. Lina hatte es selbst erlebt. Denn waren Büchermännchen im Allgemeinen schon sehr ungeduldig, war es Erwin ganz besonders. Und man sollte auch nie etwas über seine Größe sagen. Denn Erwin war genau zweiundzwanzig Komma drei fünf Zentimeter groß. Groß! Und nicht klein! Sagt Erwin.

Natürlich hatte Erwin wieder diesen festlichen Anzug an. Den mit den zwei Zipfeln hinten an der Jacke. So ein Anzug heißt Frack. Den hatte er immer an, wenn er Lina besuchte. Und wenn Erwin böse war und schimpfte, dann wippten die beiden Zipfel hin und her. Wie bei einem Dirigenten.

„So, und du willst also etwas über Bienen wissen. Aber wenn ich das richtig sehe, möchtest du nur wissen, was Bienen machen, wenn es kalt ist. Oder täusche ich mich da?“, fragte Erwin.

Lina überlegte. „Also eigentlich möchte ich auch wissen, wie die Bienen Honig machen. Mama sagt, die trinken da so einen süßen Saft von den Blüten. Und ich möchte wissen, wie das zu Hause von den Bienen aussieht. Und wie ... sehen eigentlich Bienenbabys aus? Das möchte ich auch gerne wissen, und ...“

„Mit anderen Worten, du möchtest wissen, wie Bienen leben. Na, das ist ja fast nichts“, brummte Erwin dazwischen.

Lina nickte und strahlte Erwin an. Doch gleich darauf erschienen wieder einige Falten auf ihrer Stirn. „Aber, Erwin, wie willst du denn jetzt Bienen finden? Es fliegen ja gar keine Bienen mehr!“, sagte sie unglücklich.

Und schon wieder stemmte Erwin seine Fäuste in die Hüften. „Du zweifelst ja schon wieder. Hatte ich nicht schon mehrmals gesagt, dass ich mit zweifelnden Kindern nichts anfangen kann?“

Lina nickte.

„Und hatte ich dir nicht auch schon gesagt, dass für mich Zeit und Entfernung und so ein Schnickschnack keine Rolle spielen?“

Lina nickte noch einmal und sagte: „Ich dachte nur, vielleicht ...“

„Papperlapapp, du sollst nicht denken. Jedenfalls nicht solche Sachen“, unterbrach Erwin sie und fügte hinzu: „Wir schlafen jetzt, lass mich mal machen.“ Mit „wir“ war natürlich Lina gemeint. Erwin musste Bienen suchen.

Lina legte sich ins Bett und kuschelte sich in ihre Decke. Ihr war schon ganz wohlig und müde zumute. Denn Papperlapapp war ihr Einschlaf-Zauberwort. Auch das hatte Lina schon viele Male gehört und sie wusste, was jetzt folgen würde: ein wunderbarer Traum.

Ein Ausflug in den Sommer

Erwin sauste durch die Luft. „So, jetzt kann ich also Bienen suchen“, dachte er. „Mal überlegen. Wo findet man Bienen?“ Er wurde langsamer. Allerdings bemerkte das keiner. Überhaupt bemerkte niemand Erwin. Erwachsene können Büchermännchen grundsätzlich nicht sehen. Auch Kinder nehmen Erwin nur wahr, wenn er es auch will. Schließlich muss er zunächst einmal herausfinden, ob ein Kind ihn wirklich braucht. Dafür besucht er es heimlich. Erst wenn er sieht, dass hier wirklich Hilfe nötig ist, zeigt er sich. Nur vor Tieren kann Erwin sich nicht verstecken. Die sehen und hören ihn immer.

Doch erst einmal musste Erwin ein Tier finden. Und zwar nicht irgendein Tier, sondern eine Biene. Dafür musste er nachdenken. „Gut“, murmelte Erwin, „Bienen gibt es eigentlich überall. Jedenfalls überall da, wo es Blüten gibt. Also ist es egal, in welche Region ich mich begeben. Wenn das Wo also egal ist, kommt es auf das Wann an. Wann findet man Bienen? Im Sommer! Natürlich, ist doch klar“, Erwin grinste. „Hihihi, ab in den Sommer, würde ich sagen. Das gefällt mir.“ Mit diesen Worten flitzte er los.

Kaum im Sommer angekommen, sah er direkt vor sich einen See. Der hatte sogar eine Badestelle. Erwin stellte fest, dass er seine Badehose vergessen hatte. Doch dann fiel ihm ein, dass er ja zum Arbeiten hier war. Das Baden musste also ohnehin ausfallen. „Schön ist es trotzdem“, dachte er, „Sommer, Sonne, Wärme – bestes Bienenwetter! Es kann also nicht schwer sein, hier ein paar Bienen zu finden.“

Auf einer Anhöhe hielt er an. „Von hier habe ich einen guten Überblick, um mich nach Blüten umzusehen“, dachte Erwin. Aber so weit sein Auge blickte, überall sah er Felder. Mal eine Weide, ein paar Bäume, dann wieder Felder. Und alles war grün. Es war überhaupt nichts Buntes zu entdecken.

„Früher hießen die Weiden Wiesen und da wuchs jede Menge blühendes Kraut. Keine Ahnung, wie das alles hieß, jedenfalls blühte es!“, brummte Erwin. „Und zwischen den Feldern waren Wege und an den Wegrändern wuchsen blühende Kräuter und auf den Feldern, zwischen dem Getreide, blühten die Kornblumen und der Klatschmohn und ...“, Erwin stockte, „... ha, dort hinten sind Häuser. Dann gibt es da auch Gärten und in Gärten blühen Blumen. Da muss ich hin.“