

Gerald Hüther/Inge Michels

Gehirnforschung für Kinder –
Felix und Feline entdecken das Gehirn

Gerald Hüther/Inge Michels

Gehirnforschung für Kinder

Felix und Feline entdecken das Gehirn



Mit Illustrationen von
Marlies Rieper-Bastian

Kösel



Felix und Feline liegen im Kinderzimmer auf dem Teppich. Sie liegen auf dem Bauch und blättern in einem Bilderbuch. Menschen, Tiere und Pflanzen sind dort abgebildet. Felix und Feline suchen die Seite mit der Blumenzwiebel. Sie haben vor einigen Tagen selber eine Blumenzwiebel gepflanzt. Jetzt wollen sie sich die Zeichnung im Buch anschauen. »Da!«, sagt Feline plötzlich.

»Da ist sie.«

»Mmh«, Felix schaut genau hin. »Innen sieht sie ganz anders aus. Wie Blätter, die werden immer kleiner.«

»Ja, und ganz innen drin, das sieht aus wie Kerne«, sagt Feline.

Sie blättern noch ein wenig weiter. »Guck mal«, ruft Felix. »Das glaub ich jetzt aber nicht! Da wächst eine Zwiebel in einem Kopf!« Sie beugen sich über die Seite: »Eine Zwiebel im Kopf? Was macht die denn da? Im Kopf sitzt doch unser Gehirn«, staunt Feline. »Vielleicht sieht unser Gehirn aus wie eine Zwiebel?«, überlegt Felix. »Und wenn wir denken, denkt eine Zwiebel«, lacht Feline. Sie schaut zur Fensterbank.



Dort steht ihre Blumenzwiebel. Sie haben sie in einen Tontopf mit Erde gesetzt. Eine Weile ist es still. Felix überlegt: »Kann eine Blumenzwiebel denken?«, fragt er. »Ich weiß nicht«, antwortet Feline. »Vielleicht kann sie fühlen.«

Beide gehen zur Fensterbank. Sie schauen auf die braune Erde. Felix seufzt: »Nichts zu sehen.« Er tupft mit dem Zeigefinger auf die Erde. »Ob es ihr gut geht?« Feline tupft auch mit dem Finger auf die Blumenerde. »Die Erde ist trocken. Vielleicht hat die Zwiebel Durst.« Sie gießt aus der kleinen blauen Gießkanne neben dem Blumentopf ein wenig Wasser auf die Erde. Die färbt sich dunkel.



»Ich habe auch Durst«, sagt Feline. Sie trinkt einen Schluck aus ihrem Wasserglas mit den kleinen bunten Fischen. Felix guckt ihr zu, dann sagt er: »Weißt du

was? Die Zwiebel ist ein bisschen so wie wir. Sie braucht auch zu essen und zu trinken.« »Ja«, sagt Feline, »wir müssen gut auf sie aufpassen. Sie soll sich bei uns richtig wohlfühlen. Dann wird sie eine schöne Blume.« »Wie sie wohl aussieht, die Blume?«, überlegt Felix.

Am nächsten Tag schauen sich Felix und Feline noch einmal das Buch mit dem Bild von der Zwiebel im Kopf an. Sie haben es sich wieder auf dem Teppich gemütlich gemacht. »Wenn unser Gehirn wie eine Zwiebel ist, dann hat es auch Hunger und Durst«, überlegt Feline, »dann braucht es Nahrung.« »Aber welche?«, fragt Felix. Die Kinder schweigen. Dann sagt Feline: »Das Gehirn kann doch denken. Vielleicht braucht es Rätsel?«

»Ich sehe was, was du nicht siehst und das ist rot«, ruft Felix. Feline guckt sich um. »Die Lampe«, antwortet sie und fragt dann schnell: »Was ist braun und weich und hat schwarze Augen?« »Der Teddy«, antwortet Felix, dann sagt er: »Unser Gehirn braucht was zu tun.

Nachdenken zum Beispiel.« »Wie beim Rechnen«, schlägt Feline vor. »Oder Lesen«, sagt Felix. »Ich denke morgens darüber nach, welches Kuschtier ich in den Kindergarten mitnehme«, sagt Feline. »Ich denke am liebsten Streiche aus«, lacht Felix. Und dann purzeln die Ideen nur so aus ihren Mündern. »Lego-Ungeheuer bauen, Mensch-ärgere-dich-Nicht spielen, wie eine Prinzessin sein, Laternen basteln, einen ganz hohen Turm bauen, Ritter spielen ...« »Worüber wir alles nachdenken«, wundert sich Feline.

Auch Felix staunt: »Das Gehirn hat ja nie Pause.« Feline meint: »Aber manchmal hat es vielleicht auch keine Lust.« Felix: »Oder es kann nicht so schnell. Wenn ich mich beeilen muss, kann ich nicht so schnell die Schleife an meinen neuen Schuhen binden. Dann mache ich nur Knoten.« Feline kichert: »Dann ist in deinem Gehirn auch ein Knoten.«



Felix und Feline lachen. Sie fangen an, sich zu kitzeln, bis sie Schluckauf bekommen. Als sie wieder sprechen können, sagt Felix: »Jetzt hat mein Gehirn einen Purzelbaum geschlagen, so hat es sich beim Lachen gefreut.« Feline muss wieder kichern. »Vielleicht hat unsere Blumenzwiebel auch einen Purzelbaum geschlagen.« Sie laufen zur Fensterbank. Und dann werden sie ganz still: Eine winzige grüne Spitze hat sich durch die braune Erde geschoben. »Sie mag unser Lachen«, sagt Feline glücklich.



Wieder ist ein Tag vergangen. Am nächsten Morgen gehen Felix und Feline ganz früh zum Blumentopf. Sie bewundern die winzige grüne Spitze. »Ob sie jetzt mehr Licht braucht?«, überlegen sie. »Ein bisschen Sonne tut ihr vielleicht gut«, meint Felix. Er trägt den Blumentopf nach draußen vor die Tür. »Jetzt wird ihr schön warm«, sagt Feline. Sie hockt sich vor die Blumenzwiebel. Sanft streichelt sie die grüne Spitze mit ihren Fingerspitzen. Felix guckt ihr zu. Dann sagt er: »Meine Zwiebel im Kopf denkt, wenn mich meine Mama streichelt, wird mir auch ganz warm.«

Die Kinder sind eine Weile still. Eine dicke Wolke schiebt sich vor die Sonne. »Und wann erschrickt sich die Blumenzwiebel?«, fragt Felix. »Vielleicht, wenn es donnert«, antwortet Feline. »Dann erschrickt sie sich so, dass sie wieder in die Erde zurückgeht.« »Echt?«, staunt Felix.



»Ich weiß nicht«, sagt Feline, »aber ich stelle mir das so vor. Dann will sie nicht mehr größer werden, weil sie Angst hat, noch mehr aus der Erde herauszuwachsen.«

Felix und Feline setzen sich auf die Treppenstufe vor der Tür. Der Himmel wird dunkler. »Kann unser Gehirn auch Angst haben?«, fragt Felix. »Wovor?«, fragt Feline. Sie sagt. »Ich habe Angst, wenn es beim Einschlafen ganz dunkel im Zimmer ist. Hat mein Gehirn dann auch Angst?« Felix antwortet: »Meine Mama sagt, ich soll an etwas Schönes denken, wenn ich Angst habe. Aber wenn ich Angst habe, kann ich gar nicht denken.« Feline nickt: »Ich auch nicht.«



In dem Moment zuckt ein Blitz über den Himmel. Es donnert. Schwere Regentropfen fallen auf die Stufen. Die Kinder springen auf. Felix nimmt den Blumentopf auf den Arm und sie laufen zurück ins Kinderzimmer.





Während es draußen gewittert, kuscheln sich Felix und Feline in eine Decke. Sie sehen aus dem Fenster und zählen die Blitze. Der Topf mit der Blumenzwiebel steht wieder auf der Fensterbank. Als sich das Gewitter verzogen hat, sagt Felix nachdenklich: »Das war ein richtiges Donnerwetter. So eines wie gestern in der Schule. Unser Lehrer war sauer. Der hat nur herum-

geschrien, weil wir nicht leise waren. Und danach mussten wir ein Diktat schreiben. Da habe ich viele Fehler gemacht.« Feline nickt: »Klar, da hatte deine Gehirnzwiebel Angst und hat sich nicht gerührt.«

Felix guckt verblüfft. »Wieso nicht gerührt?« Feline schaut ihn an: »Unsere Erzieherin hat uns erklärt: Wenn ein Kaninchen eine Schlange sieht, dann wird es vor Angst ganz starr und rührt sich nicht. Es kann sich dann nicht mehr bewegen. Und wenn dein Lehrer schreit, kann sich deine Gehirnzwiebel auch nicht mehr bewegen.« »Und du meinst, wenn sie sich nicht mehr bewegt, kann sie nicht denken und dann mache ich Fehler?« »Ja. Wie mit der Schleife an deinen neuen Schuhen, die du nicht richtig binden kannst, wenn du dich beeilen musst.«

Felix wickelt sich aus der Decke. Er reckt und streckt sich. »Puh«, sagt er. »Ist das jetzt einfach oder kompliziert?« Er geht zur Fensterbank. Dann ruft er: »Schau mal, Feline. Sie ist gewachsen.« Tatsächlich. Die Spitze



ist ein wenig größer geworden. »Was wäre wohl passiert, wenn wir sie nicht hereingeholt hätten?«, fragt Feline. »Das ist doch klar. Sie wäre ertrunken. Das war viel zu viel Regen für so eine kleine Pflanze.« »Aber die Pflanzen draußen ertrinken doch auch nicht, wenn es regnet«, widerspricht Feline. »Mensch, die sind doch auch schon erwachsen«, antwortet Felix ungehalten.

Feline runzelt die Stirn. »Und wenn unsere Blumenzwiebel erwachsen ist, ertrinkt sie dann auch nicht?«, hakt sie nach. »Das weiß ich doch nicht. Nun hör doch mal mit der Fragerei auf.« »Wenn du so ungeduldig bist, habe ich sowieso keine Lust mehr, weiterzufragen«, antwortet Feline.

Am nächsten Tag gießt Feline aus der Gießkanne so viel Wasser auf die kleine grüne Spitze, bis diese ganz im Wasser steht. Als Felix nachmittags ins Kinderzimmer kommt, erschrickt er. »Die Spitze ist ja braun. Iih, und alles ist pitschnass. Komm, hilf mir mal, das Wasser



abzugießen.« Feline holt eine Schüssel aus der Küche. Sie stellt sich neben ihn. Vorsichtig hält Felix den Blumentopf schräg über die Schüssel. Langsam rinnt eine dunkelbraune Brühe aus dem Topf. »Das Wasser stinkt.« Feline rümpft die Nase.



»Du«, sagt Felix leise. »Tut mir leid, dass ich gestern so ungeduldig war.« »Schon gut«, murmelt Feline. »Tut mir auch leid, dass ich die Zwiebel unter Wasser gesetzt habe. Ich wollte mal sehen, was dann passiert. Ist sie jetzt ertrunken?« Felix zuckt die Schultern. Das Wasser ist abgelaufen, aber die Erde ist immer noch nass und die Blumenzwiebelspitze bleibt braun. »Wir nehmen sie noch einmal mit in die Sonne«, schlägt Feline vor.



Draußen setzen sie sich wieder auf die Treppenstufe vor der Haustür. Den Blumentopf stellen Felix und Feline vor sich auf einen sonnigen Platz. Nach und nach wird die dunkle, nasse Erde etwas heller und trockener. Ein leichter Windhauch streicht über sie. »Schön«, sagt Feline. Sie hält eine Hand in den Wind. »Guck mal, die Spitze bewegt sich«, sagt Felix. Sie beugen sich über den Blumentopf. »Ich habe eine Idee«, ruft Feline. Sie springt auf, läuft ins Haus und kommt mit einer Lupe wieder. Jetzt können beide abwechselnd beobachten, wie die Zwiebelspitze ganz sacht im Wind zittert.



Felix und Feline bleiben eine lange Zeit auf der Treppenstufe sitzen. Andere Kinder kommen dazu. Es sind Nils und Raphael aus dem Haus nebenan, Annika und Mette von gegenüber. »Was macht ihr da?«, wollen sie wissen. »Wir denken nach«, antwortet Feline. »Worüber denn?«, erkundigt sich Raphael. Felix zieht die Stirn kraus. Er überlegt. Gar nicht so einfach, das



zu erklären. »Vielleicht ist die Blumenzwiebel ertrunken«, sagt er schließlich. Noch zwei Kinder sind dazugekommen. Kristin und Alex sind schon etwas älter. Skeptisch schauen sie auf die braune Spitze. »Die ist bestimmt schon tot«, vermutet Alex. »Nee«, Kristin schüttelt den Kopf. »Glaub ich nicht. So schnell geht das nicht.«

Feline ist erleichtert. »Sie kann sich ja wieder erholen«, sagt sie eifrig. »Wenn wir etwas Schlimmes erlebt haben, erholen wir uns ja auch.« »Genau!«, ruft Felix. »Sie muss sich nur ausruhen. Und das kann sie jetzt doch. Sie hat Sonne und Wind und wir passen gut auf.«

Die Kinder lachen. Vergnügt setzen sie sich um den Blumentopf. Alex findet ein paar Gummibärchen in seiner Hosentasche und verteilt sie. »Hast du auch Kaugummi?«, fragt Mette. Alex schüttelt den Kopf. »Schade. Mit Kaugummi kann ich mich am besten erholen.« »Wovon musst du dich denn erholen?«, fragt

Annika. »Vom Fernsehengucken. Wir haben zu Hause einen ganz spannenden Film gesehen. Jetzt habe ich die ganzen Bilder in meinem Kopf.«

Feline guckt Mette aufmerksam an. »Dann hast du jetzt eine Überschwemmung im Gehirn.« »So ein Quatsch«, sagt Alex. »Überhaupt kein Quatsch«, ruft Felix. »Ich habe manchmal auch so viele Bilder im Kopf, dass ich abends nicht einschlafen kann. Das ist wirklich wie eine Überschwemmung für meine Gehirnzwiebel, ganz echt.«

»Gehirnzwiebel? Was ist das denn?«, wollen die anderen wissen. Felix und Feline erzählen. »Auf unser Gehirn müssen wir genauso gut aufpassen wie auf unsere Pflanze«, erklärt Felix. »Ja«, ergänzt Feline, »es braucht von allem genug. Nicht zu viel und nicht zu wenig. Aber manchmal wissen wir nicht, was zu viel ist.« Sie schaut nachdenklich auf den Blumentopf. Und dann hält sie den Atem an. Sie zeigt auf die Zwiebelspitze. Ein winziger Tupfer Grün hat die braune Spitze auseinander-



geschoben. Feline spürt ein kleines Glücksglücken in sich aufsteigen: »Mensch«, flüstert Felix, »sie lebt.«

Am frühen Abend ist die Erde getrocknet. Die anderen Kinder sind nach Hause gegangen. »Weißt du was?«, sagt Feline. »Ich glaube, die kleinen Pflanzen sind schon stark, auch wenn sie noch nicht erwachsen sind.« Felix nickt. Er grinst. »Ist schon toll, dass sie dir die Überschwemmung nicht übel genommen hat.« Feline stupst ihn an. »Wir haben sie ja auch gerettet. Noch länger hätte sie es in der nassen Erde bestimmt nicht ausgehalten. Ich glaube, die kleinen Pflanzen können ganz alleine wachsen. Wir müssen nur gut auf sie aufpassen. Oder ...«, sie zögert, »oder wenigstens versuchen, alles wiedergutzumachen, wenn einer mal nicht aufgepasst hat.«

Am nächsten Tag regnet es. Feline blickt auf eine große Pfütze. »Weißt du noch? Als dir dein Taschenmesser ins Meer gefallen ist? Du wolltest nie die Augen beim Schwimmen offen halten. Aber da bist du sogar mit offenen Augen getaucht, um dein Messer zu finden.« Felix strahlt: »Da war ich richtig gut.«





Gerald Hüther, Inge Michels

Gehirnforschung für Kinder – Felix und Feline entdecken das Gehirn

Gebundenes Buch, Pappband, 64 Seiten, 17,3 x 22,0 cm
ISBN: 978-3-466-30845-3

Kösel

Erscheinungstermin: Februar 2009

Sachbilderbuch für Kinder und Erwachsene: Gehirnforschung spannend erklärt

Unter welchen Bedingungen behalten Kinder die ihnen innewohnende Lust am Lernen, am Entdecken und Gestalten? Unter welchen vergeht sie ihnen? Wie spannend und kinderleicht man davon erzählen kann, zeigt dieses Sachbilderbuch von Inge Michels und Gerald Hüther, einem der profiliertesten Neurobiologen Deutschlands.

 [Der Titel im Katalog](#)