

Elementarbildung der biologischen Vielfalt

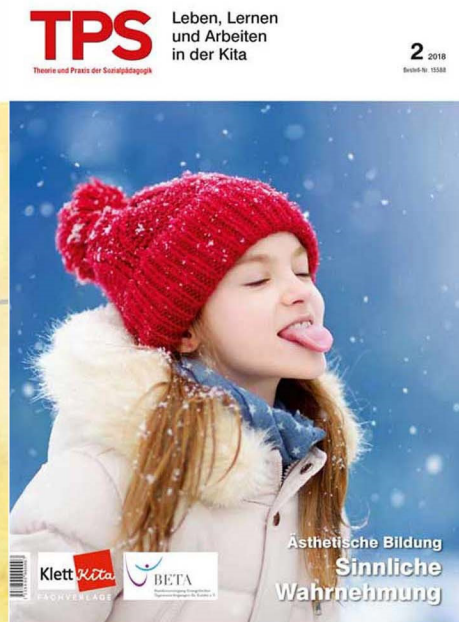
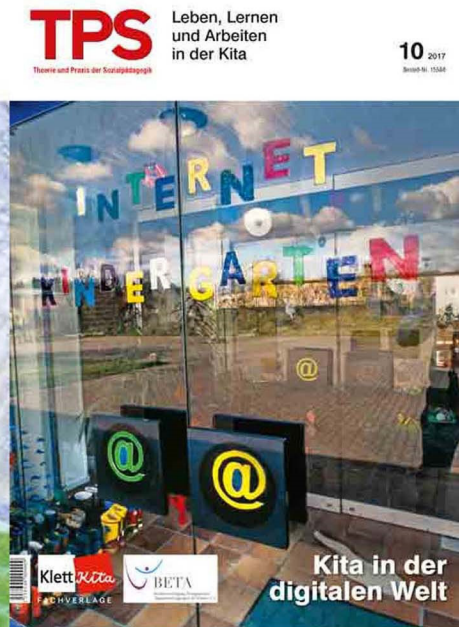
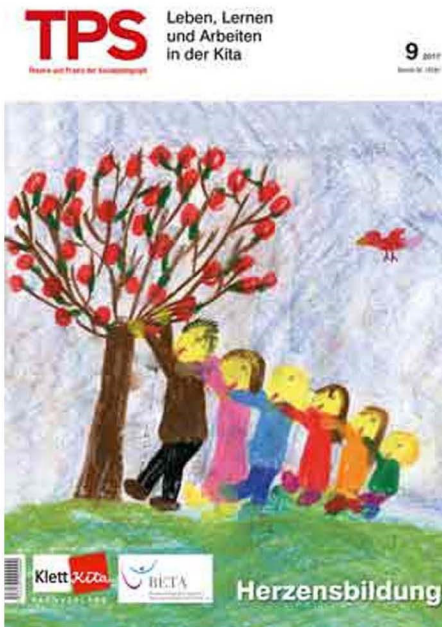
Artikelserie von Dr. Harald Hauser

TPS

(Theorie und Praxis der Sozialpädagogik)

Klett-Kita-Fachverlage

Auszüge aus den Ausgaben 9/2017 bis 7/2018



Artikelserie zur Elementarbildung der biologischen Vielfalt

1. **Hauser, H.** (2017): Projekt Eichelbohrer. Elementarbildung für biologische Vielfalt. TPS 9/17: 42-45.
2. **Hauser, H.** (2017): Win-Win für Kinder und Natur. Biologische Vielfalt ist ein Bildungsthema. TPS 9/17: 47-49.
3. **Hauser, H.** (2018): Eine „Dia-Show“ der Walderkundung. Frühblüher bestimmen und fotografieren. TPS 1/18: 44-46.
4. **Hauser, H.** (2018): Coole Käfer und süße Engerlinge. Tierliebe umfasst alle Arten. TPS 2/2018: 52-53.
5. **Hauser, H.** (2018): Kinder besuchen das Volk der Wiesen. TPS 3/18: 50-53.
6. **Hauser, H.** (2018): Kreaturen der Unterwelt. Kinder erforschen die Kleintiere des Waldbodens. TPS 5/18: 47-49.
7. **Hauser, H.** (2018): Wenn Kinder wie Kröten denken. Ein Kita-Projekt zur Elementarbildung in biologischer Vielfalt. TPS 6/18: 41-44.
8. **Hauser, H.** (2018): Kinder unter Tieren. Ein Plädoyer für Impulse zur biologischen Vielfalt von Anfang an. TPS 7/18: 44-46.

Projekt Eichelbohrer

Elementarbildung für biologische Vielfalt

Welche Bedeutung haben die wildlebenden Arten der Tiere und Pflanzen und ihre natürlichen Lebensräume im Kita-Alltag? Welche Potenziale für die Entwicklung der Kinder und der Gesellschaft liegen in einer tieferen Beschäftigung mit der Artenvielfalt während der frühkindlichen Entwicklung? Wie kann Elementarbildung für biologische Vielfalt in die Praxis umgesetzt werden? Solche und weitere Fragen werden in unserer neuen Reihe beantwortet, für die dieser Artikel den Auftakt bildet. Lassen Sie sich in der folgenden Geschichte von vier- bis sechsjährigen Naturforschern in die Welt der biologischen Vielfalt entführen.

Im Sommer 2016 bemerken Lorena und Louis seltsame Dinge in ihrer Brandenburger Kita: ganz viele Eicheln haben Löcher und überall auf dem Boden finden sie rosa „Würmer“. Spannend! Sie wittern, dass da etwas „zu holen“ ist. Was tun mit dieser Entdeckung? Erst mal noch ein paar Mitforscher finden. Jannik und Lina werden eingeweiht. Auch Shirin und Emilia kriegen mit, was läuft. Schnell hat die Truppe Dutzende Loch-Eicheln und rosa Würmer aufgespürt und in Eimern und Lupengläsern gesichert. Wie jetzt weiter? Mal Harald zeigen. Der macht immer mit, wenn es um Tiere geht. Wenn er nicht gerade Aufsicht führen oder Erwachsenen-Zug machen muss. Aber heute hat er Zeit und holt gleich das Naturbuch. Und noch mehr Lupengläser.

In einem solchen Moment beginnt Elementarbildung für biologische Vielfalt. Der Fahrplan für den Bildungsbegleiter ist nun klar: das Feuer anfachen, mitsuchen, Geräte und Bücher bereitstellen, kurze Gesprächskreise zum aktuellen Stand der Forschung einstreuen, Ideen aufgreifen, Insekten-Geschichten erzählen, „tote Punkte“ überwinden und vor allem viel eigene Begeisterung und Interesse in die Runde werfen. Diese Geschichte erzählt, was Kita-Kinder erleben und lernen können, wenn sie die Gelegenheit bekommen, nach Herzenslust den Geheimnissen der biologischen Vielfalt nachzuspüren.

Zusammen mit begeisterten, ernsthaft schauenden Kindern von vier und fünf Jahren sitze ich jetzt an einem der für Erwachsene viel zu kleinen und unbequemen Holztische im Außengelände der Kita. Wir inspizieren die gesammelten Schätze und diskutieren, was das ist, warum die so rosa sind, wie die

Löcher da rein kommen, wie wir das rausfinden können und was wir weiter also machen wollen. Klar ist erstmal: weitersuchen, denn die meisten Kinder sind nach diesen klasse Fundstücken so heiß darauf, noch mehr zu entdecken, dass sie gar nicht lange sitzen können. Aber nicht alle, denn manche möchten jetzt in Ruhe im Naturbuch blättern und dort nachschauen.

Biologische Vielfalt ist „hoch aufgehängt“

Biologische Vielfalt, also die Vielfalt der Tiere, Pflanzen und Lebensräume ist ein wertvoller Fundus für das Erleben und für die Entwicklung von Kindern. Der Begriff hat aber auch einen politischen Aspekt. Er betrat die weltpolitische Bühne auf dem größten Naturschutz-Kongress des 20. Jahrhunderts, dem sogenannten Weltgipfel von Rio 1992. Es entstand die „Internationale Vereinbarung zur biologischen Vielfalt“ (CBD) und national die 2007 von der Bundesregierung veröffentlichte „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“, die die Bedeutung der biologischen Vielfalt fest im gesellschaftlichen Bewusstsein verankern möchte. Kitas und Erzieherinnen sind wichtige Multiplikatoren für dieses Ziel. Ein weiterer Grund dafür, der biologischen Vielfalt im Kita-Alltag mehr Raum zu geben. Zur biologischen Vielfalt gehören in Deutschland nicht weniger als 48.000 Tierarten. Die meisten davon sind kleine, wirbellose Tiere, also Insekten, Krebse, Spinnen, Tausendfüßer, Weichtiere oder Ringelwürmer. Kinder sind geborene Forscher, entdecken die kleinen Mitbewohner ihres Kita-Geländes schnell, beginnen ganz selbstverständlich mit ihnen eine Unterhaltung und untersuchen sie genau. Es ist unsere Aufgabe, diesen für Kinder so wichtigen Kontakt zu begleiten, zu schützen und zu fördern. Ist er denn bei heutigen Kindern in Gefahr?

Keine Rede davon jedenfalls bei Lorena, Shirin und Louis. Lorena ist über Wochen Feuer und Flamme beim Sammeln der rosa „Würmer“, die mittlerweile als Larven von Insekten erkannt sind. Denn sie haben ja Beine und einen Kopf. Mit einer Lupe sieht man das. Würmer haben sowas nicht. Bei der Jagd nach möglichen Lochbohrern kommt es immer wieder zu Begegnungen der besonderen Art. Besonders hübsch grün und elegant ist die Punktirte Zartschrecke, deren Bild genauso im Naturbuch drin ist. Marita, Shirin und Jillian lassen das filigrane Insekt einen Nachmittag lang wie ein Schmuckstück auf ihren Armen herumlaufen. Die Heuschrecke hat zwar einen Säbel hinten aber damit kann sie die Löcher nicht gebohrt haben, weil der Säbel flach ist und nicht so rund wie die Eichellöcher. Louis späht in alle Ritzen und Hohlräume und trifft in einem alten Autoreifen auf eine riesige gefleckte Nacktschnecke. Sie ist auch im Buch drin, nämlich ein Tigerschnegel. Auf der Hand ist er ganz kühl und fließend. Lennart verliebt sich auch gleich in dieses tolle Tier. Beide Jungs sitzen lange versunken im Anblick des biegsamen Zeitgenossen und werden innerlich selber zum Schnegel. Shirin kann übrigens nicht verstehen, warum die rosa Larven eklig sein sollen. Man kann sie doch so gut streicheln, so „weich und flauschig“, wie die sind.

Toll oder eklig?

Eins wird bei all dem schon mal klar und gerade in der Kita sieht man es jeden Tag: Kinder im Vorschulalter sind fasziniert von allem, was kriecht, krabbelt, flattert, fliegt und sich irgendwie bewegt. Sie haben dabei ursprünglich kein Ekelgefühl. Fredi zum Beispiel wunderte sich, wie federleicht und kitschig sich die Hauswinkelspinne auf seinen Händen anfühlt. Wohl mindestens die Hälfte der Erwachsenen empfindet dieses völlig harmlose Tier als die Horrorgestalt schlechthin. Ob Maden, andere Larven aller Art, Käfer, Spinnen, Frösche, Molche, Echsen, Schlangen, Mäuse, Ratten oder sonst ein Tier: Es gibt keinen angeborenen Ekel, er wird von Eltern und anderen erwachsenen Vorbildern an Kinder weitergegeben. Außer man lässt es bleiben, durchbricht diesen unsinnigen, vergiftenden Kreislauf und erhält und stärkt stattdessen das Band, das zwischen Kindern und den sie umgebenden wildlebenden Arten von Natur aus besteht. Denn die fahrlässige Zurschaustellung der eigenen Abscheu vor allen Kriech- und Krabbeltieren ist kein Kavaliersdelikt, weil sie die Naturkontakte der Kinder beeinträchtigt.

Es gibt keinen angeborenen Ekel – er wird von Erwachsenen weitergegeben.

Mittlerweile ist Louis und Ilai klar, wo die rosa Larven herkommen und was sie mit den Eichellöchern zu tun haben. Was lag näher, als die Eicheln aufzupopeln und hineinzuschauen? Wenn sie Löcher hatten, waren die Eicheln innen angefressen und es waren kleine Brösel drin, wohl die Kacke von irgendwem. Dann der erste Fund einer Larve in einer Eichel. Es sind die rosa Larven! Sie wohnen in den Eicheln! Und fressen da drin die Eichelnuss. Aber wie kommen die dicken Larven dann durch das kleine Loch? Der Zufall hilft bei der Lösung: Shirin und Lina ertappen eine Larve „auf frischer Tat“ und sehen, wie sie es macht: sie quetscht sich durch!

Gesunde Kinder durch Naturerfahrung

Naturkontakte sind für Kinder lebenswichtig. Ausführlich begründet und belegt wurde dieser Zusammenhang von Richard Louv und Andreas Weber in „Das letzte Kind im Wald“ (2005) und „Mehr Matsch“ (2011) sowie 2014 von Raith und Lude, die durch eine Analyse von 115 Studien nachwiesen, welche unersetzliche Wirkung das „Startkapital Natur“ für uns alle hat, wenn wir als Kind genug davon bekommen. Natur verbessert Wohlbefinden, Selbstwertgefühl, Selbstbewusstsein, Selbstvertrauen, Kreativität und Lernmotivation. Natur fördert Selbstdisziplin, Selbstständigkeit, Konzentrationsfähigkeit, Sprachkompetenz, Kooperationsfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit sowie Krankheitsresistenz und motorische Fähigkeiten. Es ist also mittlerweile glockenklar: der Kontakt von Kindern mit Natur fördert deren Entwicklung nicht nur, sondern ist für sie eine Grundlage, ohne die sie krank werden (Natur-Defizit-Störung). Zu solchen Kontakten zählen auch möglichst viele einzelne persönliche Kontakte von Kindern mit wildlebenden Tieren aller Art, auch mit allen wirbellosen Kleintieren. Während Wanderungen in naturnahe Lebensräume im Kita-Alltag oft dem Personalmangel zum Opfer fallen, sind regelmäßige, vielfältige und immer weiter vertiefende Begegnungen mit kleinen wirbellosen Tieren dagegen auch im unmittelbaren Umfeld der Kita möglich. Voraussetzungen dafür sind lediglich die Motivation und die Fachkenntnisse der Erzieherinnen und Erzieher. Der Zauberspruch heißt „Chancen erkennen und ergreifen“.



Wer hat die Löcher in die Eicheln gebohrt?



Wir brüten die Larven aus und sehen, was ausschüpft.



Unterhaltung mit einer Punktierten Zartschrecke.



Tigerschnegel sind tolle Tiere.



Das haben die „Würmer“ mit den Eicheln zu tun!



Winzig und wunderbar wie ein Fabelwesen: der Eichelbohrer

Nach tagelangem Zerlegen von Eicheln haben die Kinder bemerkt, dass es zwei Sorten von Larven gibt: Die einen sind rosa mit spitzem Kopf, die anderen weiß, pummeliger und mit dickerem Kopf. Was ist da schon wieder los? Und was wird überhaupt aus den Larven? Wir müssen sie ausbrüten. Leere Einmachgläser besorgen, in die wir Erde und Blätter geben. Da kommen die Larven rein, bis sie fertig sind. Dann sehen wir es ja. Auch die Naturbuchleser sind weiter gekommen. Jonah und Finn haben auf Bildern fast genau solche Löcher in Haselnüssen entdeckt. Rüsselkäfer machen die. Vielleicht haben wir Rüsselkäfer in der Kita? Das wäre toll. Nach denen müssen wir suchen.

Es ist nicht leicht, die Larven-Herde im roten Plastik-Anhänger zusammenzuhalten. Denn sie klettern die Wand hoch und seilen sich ab, sie können auch schweben, wenn sie von der Hand fallen. Sie haben einen ganz dünnen Seidenfaden, der hinten rauskommt. Damit machen sie das alles. Und was sie damit auch machen, merkt Jannis, als er das Becherglas mit einer Portion Larven auskippen will. Zwei bleiben drin kleben, sie haben sich fest eingesponnen mit ihrem Faden. Sie bewegen sich nicht mehr. Sind sie tot? Nein, jetzt verpuppen sie sich.

Plötzlich wird es richtig spannend. Dusenjäger-Wespen tauchen auf, landen auf dem Anhänger zwischen den Larven und jagen sie. Manche grapschen die Larven fast aus dem Flug und düsen mit ihnen davon. Wohin schleppen sie unsere Larven? Was tun sie mit ihnen? Eine setzt sich auf das Geländer der Rutsche. Aus sicherer Entfernung sehen wir, wie sie die Larve mit den Beinen festhält und totbeißt. Dann haut sie mit ihrer Beute ab. Die Larven haben echte Todfeinde.

Und dann findet Louis ihn klitzeklein auf der Rinde einer unserer Kita-Eichen sitzen: den Eichelbohrer. Der Winzling hat eine riesig lange Schnauze und sieht aus wie der Haselnussbohrer im Buch. Nur dass unserer eine noch längere Schnauze hat. Ja, er hat diese lange Schnauze, aber die ist viel dünner als die Löcher in den Eicheln!? Was ist da los? Hat er (oder sie?) das Loch wirklich gebohrt? Das müssen wir rausfinden!

Elementarbildung in Aktion

Hier erwächst komplexes Wissen zu Ökologie und Naturkunde. Man kann dabei zugucken, wie es entsteht. Direkt hinter der Tür der Kita finden die Kinder

Forscherfragen im Dutzend: Was sind das für Tiere? Warum sind die rosa? Wie heißen sie? Warum sind das so viele? Woher kommen sie? Fallen sie wirklich von den Bäumen? Wie sind sie da hoch gekommen? Wie können sie schweben? Fliegen sie auch? Wie fressen sie mit ihrem Mini-Kopf? Haben sie Augen? Was machen sie, wenn sie aus der Eichel raus sind? Und: Wer bohrt denn nun die Löcher in die Eicheln?

Zu allen Fragen entstehen Gespräche und daraus sofort Tätigkeiten. Aus den Tätigkeiten ergeben sich Entdeckungen, die zu weiteren, oft ganz anderen Themen führen. Es werden Theorien gebildet und Lösungen gefunden. Sie verwenden Eimer und Becherrupen zum Sammeln, zählen die Eicheln mit und ohne Loch, versenken sich in Bestimmungsbücher, zeichnen Pläne, richten Sandgruben oder Anhänger von Kita-Fahrzeugen zur Haltung der Kleintiere ein. Aber nicht nur Wissen und Verstehen entwickeln sich, auch Werte und Einstellungen bilden sich aus: Sie sind so schön! Wir dürfen sie nicht zerquetschen! Wir müssen aufpassen, dass sie auch nächstes Jahr wieder da sind!

Langzeitwirkung von Elementarbildung

Vielleicht sind es die gerade jetzt gelebten Erfahrungen, die der Schlüssel sind für die Entwicklung der Gesellschaft und ihrer (unserer) Wirkung auf die natürliche Umwelt, also auf die Arten der Organismen und deren Lebensräume. Vielleicht wird Jonah Stadtplaner und Lorena Ministerin. Wie wirken wohl ihre Kita-Erlebnisse im Sommer 2016 auf ihre beruflichen und privaten Entscheidungen im Sommer 2046? Ohne ausreichendes Draußen-Sein und Genau-Hinsehen-Dürfen steckt nicht nur die Entwicklung unserer Kinder in der Krise, sondern auch die Vielfalt der Arten. Nur wenn viele Menschen in den prägenden Phasen ihrer Kindheit Artenkenntnisse und positive Erfahrungen in naturnahen Lebensräumen sammeln, werden die Roten Listen der gefährdeten Arten wieder kürzer. ■

Literatur:

- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (2007) (Hrsg.): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (Berlin).
- Louv, R. (2005): Last child in the woods. Saving our children from Nature Deficit Disorder. Algonquin Books of Chapel Hill. (deutsch: Louv, R. (2013): Das letzte Kind im Wald: Geben wir unseren Kindern die Natur zurück. Herder.)
- Raith, A., Lude, A. (2014): Startkapital Natur. Oekom (München).
- Stichmann, W. & Kretzschmar, E. (1996): Der neue Kosmos Tierführer. Franck-Kosmos. (das im Text erwähnte „Naturbuch“)
- Weber, A. (2011): Mehr Matsch. Kinder brauchen Natur. Ullstein.

Eine komplette Literaturliste für alle Beiträge dieser Reihe erhalten Sie von der Redaktion: tps-redaktion@klett-kita.de

HARALD HAUSER

Win-Win für Kinder und Natur

Biologische Vielfalt ist ein Bildungsthema

Wenn Kinder im Vorschulalter regelmäßig in natürlichen Lebensräumen unterwegs sind und dort wildlebende Tier- und Pflanzenarten kennenlernen und erforschen dürfen, ist das gut für die Gesundheit der Kinder, gut für die Entwicklung der Gesellschaft und es hilft, die Arten zu schützen und zu erhalten.

Elementarbildung für biologische Vielfalt zielt bewusst gleichrangig auf Kinder, Gesellschaft und wildlebende Arten. Sie ist kein Luxus für gute Zeiten und mehr als ein weiteres Schwerpunktthema für spezialisierte Kitas, sondern aus vielen Gründen ein ebenso bedeutungsvoller wie weithin vernachlässigter Bereich der Frühpädagogik. Die Belege für ein zunehmendes Natur-Defizit-Syndrom bei Kindern und die umfassend positive Wirkung von Natur bzw. von „Arten-Erlebnissen“ auf die kindliche Entwicklung führten u. a. Louv (2005), Weber (2011) sowie Raith & Lude (2014).

Autoren wie z. B. Beate Kohler vom *FORUM BILDUNG NATUR* denken den entscheidenden Schritt weiter. Während zunächst das individuelle Wohl des Kindes und seine gesunde Entwicklung das grundlegende Ziel von Kita-Arbeit ist, muss eine weitsichtige und ganzheitliche Frühpädagogik auch die langfristige Zukunft des Kindes im Blick haben. Denn es wird erwachsen werden und mit seinen Kenntnissen, Fähigkeiten und Wertvorstellungen die Gesellschaft, in der es lebt, durch seine beruflichen und privaten Entscheidungen mitprägen. Vor dem Hintergrund einer sich beschleunigenden weltweiten Vernichtung von Arten und Lebensräumen einerseits und der starken Wirkung der frühkindlichen Entwicklungszeit für die Prägung der Persönlichkeit andererseits wird die Bedeutung klar, die Kita-Arbeit auf die Gestaltung der Gesellschaft und deren Wirkung auf die Natur haben kann.

Tiefere Naturverbundenheit und verbessertes Naturwissen (Kohler 2014) führen zu veränderten Einstellungen und Handlungen hinsichtlich wildlebender Arten und natürlicher Lebensräume. Zusätzlich zu einer Förderung ihrer psychischen und physischen Gesundheit werden Kinder durch gelungene Elementarbildung für biologische Vielfalt allmählich zu Katalysatoren einer positiven Entwicklung ihrer Welt. Sie vergrößern dadurch die Chance, ihren eigenen Kindern eine Welt zu übergeben, deren Artenvielfalt und natürliche Lebensräume erhalten geblieben sind.

Rio 92 und ein weltpolitisches Ziel

Das größte diplomatische Ereignis des 20. Jahrhunderts mit 178 beteiligten Nationen war der sogenannte Weltgipfel, die „Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung“ vom 3.–14. Juni 1992 in Rio de Janeiro. Ein zentrales Ergebnis von Rio 92 ist die CBD, die *Convention on Biological Diversity*, (Vereinbarung zur biologischen Vielfalt; aktuell 193 Vertragspartner), durch die der Schutz und die Erhaltung der biologischen Vielfalt, also der Arten der Tiere, Pflanzen und Lebensräume zum offiziellen weltpolitischen Ziel wurde. Für die Umsetzung dieser Forderung in Deutschland veröffentlichte die Bundesregierung 2007 die „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“. Diese enthält u. a. die Vision, das gesellschaftliche Bewusstsein hin zu einer hohen Wertschätzung der biologischen Vielfalt zu verändern. Zweifellos kann diese Vision nur dann Wirklichkeit werden, wenn die biologische Vielfalt ein Kerninhalt der Elementarbildung wird und mit hoher Qualität und allem Nachdruck in den Kita-Alltag einfließt. Denn die prägende Phase für die Ausbildung von „Nähe zur biologischen Vielfalt“ ist die frühe Kindheit. 30–40 Prozent der Persönlichkeit eines Menschen sind die Folge von Prägungs- und Erlebnisprozessen der frühen Entwicklung (Roth 2001). In dieser Zeit entstehen die Grundlagen für Werte und Interessen im Jugend- und Erwachsenenalter. Es ist deshalb wichtig, die biologische Vielfalt in den Namen und die Umsetzung eines Konzeptes für Elementarbildung aufzunehmen, das ein klares Bekenntnis für Schutz und Erhaltung der wildlebenden Arten beinhaltet, mit diesem Ziel inhaltliche Schwerpunkte setzt und dafür passende Methoden wählt.

Pädagogische Konzepte zur Artenvielfalt

Elementarbildung für biologische Vielfalt kombiniert Aspekte vor allem aus Natur-, Wald- und Wildnispädagogik und denkt diese in Richtung des Bereiches



Artenkenntnis: lebendiges Entdecken und Erkunden

„Artenkenntnis“ weiter, die der Kristallisationspunkt für Inhalt und Methode des Kita-Alltags ist. Dieses universelle Thema kann alle Bereiche der Elementarbildung wie Bewegung, Sprache, Musik, Gestalten, Naturwissenschaft und soziales Leben (MBJS 2016) mit etwas Fantasie und Planung leicht abdecken und Kinder in ihrer Entwicklung nachhaltig und individuell fördern.

Als ein Begründer der *Naturpädagogik* gilt Joseph Cornell, der begann, Teilnehmer seines Naturerlebnisprogramms mit verbundenen Augen in den Wald hineinhören oder Bäume streicheln zu lassen, um Sinne und Bewusstsein zu schärfen. Er förderte weltweit den Impuls, wieder in die Natur zu gehen und diese zu beobachten. Sein Standardwerk „Mit Kindern die Natur erleben“ (1979) enthält viele mittlerweile klassische Spiele, die direkt oder indirekt auch die Artenkenntnis fördern.

Dass aktuelle Bücher über Naturpädagogik (z. B. Braun & Diekerhoff 2009) darauf keinen Wert legen, ist vielleicht dadurch begründet, dass ihre Autorinnen keine Biologinnen, sondern Pädagoginnen sind. Sie legen deshalb umso mehr Wert auf die ausführliche Begründung der hohen allgemeinen Bedeutung von Naturerfahrungen für die kindliche Entwicklung. Damit verbuchen sie für sich dieselbe Grundlage wie eine Elementarbildung der biologischen Vielfalt.

Waldpädagogik steht hier für die gezielte Umsetzung der zentralen Aktivitäten einer Elementarbildung für biologische Vielfalt, nämlich möglichst häufiger Wanderungen mit Kindern in naturnahe Lebensräume. Unschlagbar praktisch angelegt ist das Buch von Miklitz (2015), das zahllose erprobte Hinweise und Anregungen für den Aufenthalt mit Kin-

dern in der Natur enthält. Die Begründungen und theoretischen Grundlagen gehen konform mit denen einer Elementarbildung für biologische Vielfalt. Elementarbildung für biologische Vielfalt bezieht in ihren Planungen und Aktivitäten jedoch auch das Außengelände von Kitas und die Gestaltung und Ausstattung der Innenräume mit ein.

Die *Wildnispädagogik* nach Jon Young (2014) ist kein dezidiert frühpädagogischer Ansatz, stellt jedoch die deutlichste Parallele zu den inhaltlichen und praktischen Zielen einer Elementarbildung für biologische Vielfalt dar. Die im „Coyote-Guide“ beschriebenen „Kernroutinen“, die „Kindlichen Vorlieben“ oder auch die Erläuterungen im Kapitel „Buch der Natur“ bieten eine inspirierende Quelle für Ideen und Methoden auch einer kindheitspädagogischen Praxis. Wie es eine Elementarbildung für biologische Vielfalt anstrebt, geht es hier um Arten und Lebensräume, um Exkursionen und Projekte, um das Kennenlernen von Tierstimmen, darum Tierspuren zu finden oder an Naturschutz-Projekten teilzunehmen. Als Ziel einer Elementarbildung für biologische Vielfalt könnte gelten, so viel Coyote-Guide wie möglich in die Realität einer modernen Kita zu übertragen. Die Laborschule Bielefeld, die mit Kindern im Grundschulalter Coyote-Mentoring durchführt, leistet hier Pionierarbeit (Quatier 2013).

Was ist eigentlich biologische Vielfalt?

Sie ist tatsächlich schwer zu beschreiben, die biologische Vielfalt oder Biodiversität. Häufig wird versucht, sie in langweilige Definitionen zu zwingen und ihre Inhalte aufzuzählen, etwa: „Die Biodiversität umfasst

die Vielfalt der Gene, Arten und Lebensräume.“ Dieser passive Ansatz ist leider ein meilenweit an der Sache vorbei führender Holzweg. Denn biologische Vielfalt ist nichts zum Auswendiglernen, sondern etwas zum Machen und Erleben. Ein Instrument für das Eintauchen ins Thema, gleichzeitig ein Denk- und Lernkompass für die Orientierung im weiten Feld der vielschichtigen Bedeutungen der Biodiversität ist die „Fragenblume der biologischen Vielfalt“ (s. Kasten). Durch ihre Struktur entfaltet sie eine Fülle von Möglichkeiten zum Recherchieren und Handeln, etwa für das Planen von Kita-Projekten.

Abenteuer Artenkenntnis

Ähnlich wie für die biologische Vielfalt beschrieben, steht es mit der Artenkenntnis. Kein größerer Irrtum als in ihr eine Auflistung von Namen, eine Lernaufgabe oder geistige Daten-Archivierung zu sehen. Kinder verstehen das unmittelbar. Sie wollen es genau wissen. Wie heißt das Tier? Und das da? Und das? Sie wollen alle Namen hören. Sie wissen instinktiv, dass die Namen der Einstieg sind in das Wunderland der Natur. Tiernamen sind die Türen, durch die sie gehen wollen. Was ist dahinter? Was steht hinter jedem dieser Namen? Dann fragen und forschen sie weiter. Was frisst es? Was macht es hier? Hat es Feinde? Wo wohnt es? Oder Kinder sehen das Foto einer Tierart in einem Buch. Sofort entsteht der Impuls: Das will ich „in echt“ sehen! Wo kommt das vor? Ein Aben-

teuer entsteht vor dem geistigen Auge. Es ist das Abenteuer Artenkenntnis. Aber Pustekuchen: Normalerweise hat das Kind kaum eine Chance, auch nur einen Bruchteil der Arten, die es in einem Bestimmungsbuch heimischer Tiere oder Pflanzen sieht, tatsächlich zu finden, zu erleben und etwas darüber zu lernen. Es ist der Auftrag der Kita, den genannten Impuls aufzugreifen und im Lauf der Kitajahre des Kindes eine möglichst große Bandbreite an heimischen Tier- und Pflanzenarten mit den Kindern zu suchen, zu entdecken und zu erforschen.

Was ist Artenkenntnis?

Jeder Artname ist ein Auftrag zum Recherchieren. Was weiß ich über die Art? Kenne ich zum Beispiel typische Bestimmungsmerkmale, Verbreitungsgebiet, Nahrung, Feinde, Verhalten, Fortpflanzung, Entwicklung der Nachkommen, zeitliches Auftreten im Jahr, Giftigkeit und Gefährlichkeit, Gefährdung, Schutzstatus, Nutzung früher und heute, Bedeutung des Namens, ihre Einordnung in die biologische Systematik? Jede Art ist gewissermaßen eine Fragenblume für sich! Welche dieser Aspekte kann ich herausgreifen, um sie in einen pädagogischen Zusammenhang zu stellen? ■

Die Literaturliste gibt es bei tps-redaktion@klett-kita.de.



Abb. 1: Was ist biologische Vielfalt?

Setzt man einen Aspekt der biologischen Vielfalt in die Mitte der Fragenblume ein, entstehen 12 Fragen, die inhaltlich (was?), methodisch (wie?) und ethisch (warum?) die Vielschichtigkeit des Themas entfalten. Zur Erläuterung siehe Hauser (2016).

© Abb. linke Seite: Biologie 5–10, Heft 16, Friedrich-Verlag

HARALD HAUSER

Eine „Dia-Show“ der Walderkundung

Frühblüher bestimmen und fotografieren

Ein einfacher Einstieg in das Abenteuer Artenkenntnis sind die Frühblüher des Waldes. Sie sind in ihrem Auftreten leicht vorauszuberechnen, sie laufen nicht weg und sie lassen sich gut finden und bestimmen. Auch ihre Artenzahl in Deutschland ist mit ca. 40 Arten überschaubar.

Wildlebende Arten vs. Kulturformen

Die Einschränkung auf den Wald erfolgt hier gegenüber den übrigen krautigen Frühblüher der Gärten und öffentlichen Anlagen, die zumeist Zuchtformen und Hybride von Zuchtformen sind, wie z. B. die im Frühling selbst auf Verkehrsinseln allgegenwärtigen Osterglocken, Primeln, Tulpen oder Hyazinthen. Eine Elementarbildung für biologische Vielfalt legt Wert darauf, auf die ursprünglich in regionalen Lebensräumen heimischen Arten hinzuweisen. Es ist nicht nötig, für die dem Betrachter grellbunt schreiend ins Gesicht springenden Erzeugnisse der Zierpflanzenzucht zusätzliche Werbung zu machen. Diese vielleicht harte Formulierung betont noch einmal deutlich den inhaltlichen Schwerpunkt einer Elementarbildung für biologische Vielfalt: Es geht im Kern um die *wildlebenden* heimischen Arten, weniger um Haustiere, Nutztiere, Zierpflanzen oder Nutzpflanzen.

Arten finden und bestimmen

Für ihre Forschungen im Wald der Frühblüher verwendeten die Kinder „Forschertaschen“, deren Inhalt vorher besprochen wurde. Die Taschen enthielten Bestimmungstabellen, Lupenröhren und je eine Digitalkamera. Die Bestimmungstabellen (www.bildung-biologischevielfalt.de) waren DIN A4-große, laminierte Farbdrucke, die auf der einen Seite Bilder von zwölf Arten der Frühblüher zeigten, die in dem besuchten Waldgebiet tatsächlich vorkamen, wie Vorexkursionen ergeben hatten. Auf der Rückseite boten die Tabellen die Namen der Arten und weitere Informationen zur Bedeutung der Namen, zur Giftigkeit und zur Biologie der jeweiligen Frühblüher. Die kurzen Texte waren so ausgewählt, dass sie als interessante und spannende Geschichten den Kindern erzählt werden können. Somit dienten die Bestimmungstabellen nicht nur als belastbares und leicht verständliches For-



Forschen mit Bestimmungstafel und Kamera



Da ist ein Leberblümchen zwischen den Buschwindröschen



Wir haben Schuppenwurz entdeckt

schungs-Werkzeug für die Kinder im Gelände, sondern auch als Informationsquelle für Fachkräfte und Eltern.

Allerdings waren die Forschungsbedingungen aus Sicht der Kinder nicht ausreichend. Sie wollten notieren, irgendwie festhalten, welche der Arten auf der Bestimmungstafel sie schon entdeckt hatten. Leider fehlten in der Ausrüstung Stifte und Notizzettel. Auch können Kinder in diesem Alter meist noch nicht schreiben. Während ich noch über künftige Varianten, wie z. B. Ankreuzbögen mit Bildern nachdachte, hatte die Gruppe das Problem bereits kreativ gelöst. Lorena zog aus ihren unerschöpflichen Taschen eine kleine Rolle Klebeband und begann, alle gefundenen Arten durch ein Stück davon zu markieren. Sie protokollierte damit den festgestellten Artenbestand der Frühblüher. Andere Kinder übernahmen diese Methode. So entwickelte sich in der Kindergruppe quasi eine Dokumentationsmethode, die ohne Schrift und ohne Stifte funktionierte.

Fotografieren

Es ist hilfreich, solche Digitalkameras zu verwenden, die bei leichtem Andrücken des Auslösers automatisch scharfstellen. Die Handhabung wurde den Kindern erklärt, wobei sie angesichts dieser tollen Geräte, die sie jetzt gleich verwenden durften, hochkonzentriert waren und die Fotoapparate nach wenig Übung überraschend flüssig bedienten. Erlebt man die Kinder beim Fotografieren, wird u. a. deutlich, wie diese Technik die Beobachtungsfähigkeit fördert. Denn die Kamera in der Hand fordert dazu auf, das Motiv zu suchen, zu finden, dieses genau anzuschauen und sich davon schließlich „ein gutes Bild zu machen“.

Fotografieren von Arten fördert weiterhin die Tätigkeiten des Sammelns und Ordnen. Welche Arten „habe“ ich schon? Die kenne ich dann auch. Und welche muss ich noch finden? Welche gehören zusammen? Nach welchen Eigenschaften kann ich sie ordnen?

Blütenökologie

Neben der Blütenfarbe kommen schnell Merkmale der biologischen Systematik in den Fokus, über die man als Bildungsbegleiter sprechen sollte, denn diese enthalten oft anschauliche Naturgeschichten. Die Lippenblütler z. B. haben eine Ober- und eine Unterlippe. Die Unterlippe ist die Landebahn für das Insekt, z. B. eine Hummel. Auf den Landebahnen gibt es Saftmale, die wie Schilder den Insekten zeigen, wo sie eine Erfrischung finden und Treibstoff tanken können. Die Oberlippe ist das Dach. Darunter hat die Blüte eine Botschaft versteckt, die sie der Hummel heimlich für die nächste Blüte übergibt. Die Blüte tupft der Hummel die Botschaft auf den Rücken. Die Botschaft steht auf kleinen Kügelchen, die Pollen heißen. Solche Geschichten hören die Kinder gern und sie lernen dabei, auf den Bau der Blüten zu achten und sie nach Pflanzenfamilien zu gruppieren. Sie suchen nun nach den Landebahnen der Blüten.

Waldwanderungen sind ein ganzheitliches Abenteuer

So schön und begeisternd gerade das Blütenmeer der Buschwindröschen mit eingestreuten weiteren Arten, wie Leberblümchen, Lungenkraut, Wald-Veilchen oder Scharbockskraut sein können – sie sind nur ein Teil des Waldes. Der Wald bietet noch viel mehr und Kinder nehmen das Angebot gerne an.



Mistkäfer sind wunderbare Tiere



Wie alt war dieser Baum?

Man kann im Unterholz herumkraxeln, Verstecken spielen, auf Stämmen balancieren, Insekten sammeln oder im Moos Pause machen. Finn und Lennart versuchten, die Ringe eines gefällten Baumes zu zählen um zu erkunden, wie alt er geworden war. Die blau schillernden Mistkäfer hatten es Lorena und Enni angetan. Die Mädchen stocherten in einem Haufen Pferdeäpfel herum, fanden noch mehr Käfer und fotografierten sie. Immer wieder entstehen dabei neue Fragen, neue Impulse zu weiteren Forschungen: Das nächste Mal suchen wir besonders nach...

Präsentation

Die Fotos wurden entwickelt und den Kindern für die Zusammenstellung an einer Magnettafel zur Ver-

fügung gestellt. Zusätzlich malten sie Bilder der Pflanzenarten mithilfe der Fotos und aus dem Gedächtnis. Auf den Zeichnungen erschien der Wald mitsamt den Kindern darin. Fotos und Bilder arrangierten sie an der Magnettafel und erzählten den anderen Kindern über ihre Erlebnisse und die erforschten Pflanzenarten.

Eine andere Möglichkeit ist es, die Digitalbilder in eine Power-Point-Datei einzufügen und über einen Computer-Bildschirm zu zeigen. Die Kinder der Naturforscher-AG laden nun andere Kinder ein und erzählen ihnen anhand dieser „Dia-Show“, was sie bei der letzten Waldwanderung erforscht und erlebt haben. ■



Bewegungsmöglichkeiten überall

Cooler Käfer und süße Engerlinge

Tierliebe umfasst alle Arten

Der Käfer-Hype ist ausgebrochen. Eine Faszination folgt der nächsten und Fragen zu Mai-, Lederlauf- und Kartoffelkäfer nehmen keine Ende!

„Wow, cooler Käfer!“ war der Ausruf, der tatsächlich zum Augenblick passte. Denn es war ein riesiger 6 cm langer Bockkäfer, der durch unser Kita-Gelände krabbelte. Ich hätte die Größe wohl nicht geglaubt, wenn ich das Monster nicht selbst gesehen hätte, aber manchmal passiert es eben einfach. Wie heißt der? Wo kommt er her? Was frisst er? Wir fanden heraus, dass es ein Mulmbock war, nicht weniger als der größte Bockkäfer, der in Deutschland vorkommt. Und noch mal verwunderlich: der Riesenkäfer frisst – nichts! Er kümmert sich nur um die Fortpflanzung. Wenn angesichts eines so hohen Besuchs bei einer Fachkraft jetzt nicht alle Glocken klingeln und „Situationsansatz“ rufen, dann macht sie sich quasi strafbar. Andererseits ist ein „Käfer-Hype“ bei allen, die bei einer solchen Begegnung dabei waren, jetzt sowieso gar nicht zu verhindern.

Was brauchen die, um sich wohlfühlen?

Der erste Impuls der Jungengruppe, die den Käfer entdeckt hatte, war die Einrichtung eines provisorischen Terrariums in einer größeren Plastikkiste: „Wir müssen Natursachen reintun, damit er sich wohlfühlt!“ Am Ende des Kita-Tages war jedoch klar, dass wir ihm langfristig kein gutes Käferleben bieten können. Wir wussten nun, er oder sie will ja Eier legen oder befruchten. Und das geht in jedem Fall in einer Plastikkiste nicht. Wenn es ein Männchen wäre, fehlt ihm das Weibchen. Wäre es ein Weibchen fehlt eine alte, morsche Kiefer, in die es seine Eier legen möchte. So wurde er oder sie schweren Herzens aber mit gutem Gewissen an der Fundstelle wieder ausgesetzt. Gern hätten wir den Giganten fliegen sehen, aber den Gefallen tat er (oder sie) uns nicht.

Aber es gibt ja noch andere Käferarten – sogar ganz besonders viele. Von keiner Tiergruppe gibt es auf der Welt mehr Arten (ca. 380.000, in Deutschland 6.500). Sie sind die verkörperte Artenvielfalt. Davon wollen wir so viele wie möglich finden. Wir suchen sie auf dem Kita-Gelände und bei Wanderun-

gen im Wald. Und wirklich: Wie von Zauberhand tauchen besonders spannende und schöne Arten auf. Hängt es damit zusammen, dass man es sich so sehr wünscht? Oder hatten wir sie bisher einfach nicht bemerkt? Jetzt sehen wir sie, weil wir den Blick dafür haben und mehr auf sie achten! Bei Naturforscher-Wanderungen finden wir z.B. den Lederlaufkäfer und den Moschusbock. In der Kita besuchen uns hübsche gestreifte Kartoffelkäfer und ein Maikäfer, der uns auch zeigt, wie er seine zarten Flügel unter den Deckflügeln entfaltet und losfliegt. Die Hauptexperten unter den Kindern kennen die Käferarten im Tierbestimmungsbuch bald auswendig.

Wunderbare Engerlinge

Aber auch verschiedene Käferlarven sind im Buch abgebildet. Die dicken eindrucksvollen Engerlinge, die im Kompost und unter Totholz leben, sind einen Vormittag lang die Stars im Naturgarten. Sie können ganz schön zwicken, wenn man nicht aufpasst, aber sie sind trotzdem total süß. Tatsächlich ist es auffallend, wie besonders liebevoll die Mädchen gerade mit diesen dicken weißen Käferlarven umgehen. Sie werden ewig auf der Hand gehalten, betrachtet, gestreichelt und sogar geküsst. Dann richten sie ihnen eine schöne Wohnung in einer Becherlupe ein und bauen eine Art Tempel aus Holzstücken und Spielgeräten, in deren Mitte das Engerling-Heim thront. Davon stellen sie Plastikstühle, um ihren Bau und die Larven darin zu genießen und darauf aufzupassen. Was kann man aus diesem Spiel alles herauslesen?

Doch auch die Engerlinge können natürlich nicht in der Becherlupe bleiben, denn wir wissen ja auch hier nicht, was sie eigentlich am liebsten fressen und welche besonderen Lebensbedingungen sie brauchen. Außerdem haben sie auch vermutlich zu wenig Platz in den Dosen. Und viele Käfer und ihre Larven stehen sogar unter Naturschutz, also soll man sie in der Natur lassen, damit sie hier so leben können, wie sie es wollen.



In unserem Kita-Gelände taucht ein riesiger Mulmbock auf!



Jonas entdeckt bei einer Waldwanderung einen Lederlaufkäfer



Der Engerling sieht tatsächlich genauso aus wie im Buch!



Vielleicht wird schneller ein Käfer daraus, wenn ich ihn küsse?

Intensivere Beobachtungen

Es gibt ja auch Käfer, die man gut halten und bei ihrer Entwicklung beobachten kann. Solche sind z. B. die Mehlkäfer, die man im Zoogeschäft bekommt. In Plastikdosen mit 1–2 Volumen Inhalt, als Futter Haferflocken und Apfelstücke (regelmäßig austauschen), zeigen sie uns bei normaler Zimmertemperatur über viele Wochen ihren Lebenszyklus von Larven zu Puppen zu Käfern, dann zu kleinen Larven, die wieder heranwachsen. Die winzigen Eier haben wir leider noch nie gesehen.

Mittlerweile haben die Kinder einen Blick für Käfer bekommen und wissen, dass nicht alle kleinen

Krabbler „Käfer“ sind. Mit einem Mikroskop kann man sehen, dass die bekannten „Feuerkäfer“ gar keine Käfer sind, sondern eigentlich Wanzen.

Denn Käfer haben immer beißende Mundwerkzeuge und Wanzen haben einen Stechrüssel. Käfer können deshalb beißen, Wanzen können mit ihrem eingebauten Stech-Strohalm nur Flüssigkeiten saugen, z. B. aus einem Pflanzenstängel oder sie saugen Raupen aus, wenn sie Räuber sind. Unter dem Mikroskop sieht man den Stechrüssel der Feuerwanzen ganz deutlich. Auch mit einer Lupe kann man ihn schon sehen.

Wanzen sind auch toll, los geht's, die suchen wir jetzt, mal schauen wo sie sich versteckt haben. ■

HARALD HAUSER

Kinder besuchen das Volk der Wiesen

Bewirken Wiesen-Abenteuer heutiger Kinder, dass ihre Enkel in 50 Jahren noch artenreiche Blumenkränze flechten können und beim Picknick von Tagfaltern umflattert werden?

Buntblumige Wiesen mit einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt werden in der Zeit von Glyphosat und Maisäckern immer seltener. Moderne Landwirtschaft, Düngung, totgepflegte Hausgärten und pflanzliche Neubürger wie die Kanadische Goldrute vernichten großräumig innerhalb weniger Jahrzehnte die Artenvielfalt der Wiesen. Die Veränderung dessen, was unsere Großeltern in den 50er-Jahren noch als normal empfanden, beschreibt beispielsweise die GEO im März 2017 unter dem Titel „Tatort Wiese“ in einem beklemmenden Bericht (Sparmann 2017). Auch solche Sätze müssen in Texten über eine Elementarbildung der biologischen Vielfalt enthalten sein. Bei der Arbeit mit den Kindern sollte immer das Abenteuer Artenkenntnis und

**Wie singen die Heuschrecken?
Können wir davon ein Foto machen?
Wo sitzen sie eigentlich?**

nicht der erhobene Zeigefinger im Vordergrund stehen. Jedoch sollten Fachkräfte erkennen, dass sie durch gezielte Bildung von Bewusstsein vielleicht mehr als die Naturschutz-Gesetzgebung dazu beitragen, dass auch ihre Enkelkinder überhaupt noch auf artenreichen Wiesen spielen können.



Natternkopf lockt Tagfalter, Bienen und Hummeln an. An sonnigen Tagen lohnt es sich, davor auf Besucher zu warten.

Geschöpfe der Luft

Pulsierendes Insektenleben ist geradezu das Merkmal einer Wiese. Nirgendwo kann ein Kind besser unterschiedlichste wirbellose Tiere ganz nah bei ihrem natürlichen Verhalten beobachten als auf einer blütenreichen Wiese an einem sonnigen Tag. Überall summt, singt und fliegt es. Wer schafft es, mit der Digitalkamera ein schönes Bild einer Biene oder einer Hummel zu schießen? Sieht man auf dem Bild die gelben „Höschen“, mit denen sie den Pollen sammeln? Besonders schön und auffallend sind die Schmetterlinge, die ihre Saugrüssel wie aufrollbare Strohhalme in die Blüten stecken. Für Forscher-Kinder, die gern die Namen der Tiere herausfinden wollen, die um sie herumfliegen, sind die Tagfalter die geeignete Tiergruppe. Eine Bestimmungskarte mit Fotos der häufigsten Arten ist dafür ein geländetaugliches Werkzeug, das ohne Blättern schnell zum Erfolg führt. Mit dem Fotoapparat wollen wir auch herausfinden, wie der „Soundtrack“ der Wiese funktioniert. Wie singen die Heuschrecken? Können wir davon ein Foto machen? Wo sitzen sie eigentlich?

Man hört sie zwar, aber es ist nicht leicht, eine zu finden und beim Singen zu beobachten. Zwei der häufigsten Arten haben wir vorher in der Kita von



Wenn man vorsichtig ist, bleibt das Weibchen der Großen Goldschrecke auf der Hand sitzen.

einer CD angehört und das Wiedererkennen „geübt“, nämlich den gewöhnlichen Grashüpfer und Roesels Beißschrecke, die ganz unterschiedliche Lieder haben. Erkennen wir ihre Stimmen auf der Wiese wieder? In Wirklichkeit ist es dann ein ganz schönes Durcheinander-Gezirpe und man muss sich erst mal einhören. Aber nach einiger Zeit merkt man, dass es nur wenige Stimmen sind, die sich immer wiederholen. Jetzt geht es darum, eine Heuschrecke zu sehen. Wenn man mutig, aufmerksam und schnell ist, kann man sie fangen und kurz in der Hand halten, um sie anzuschauen.

Gelbfallen und Käse

Wenn man das Volk der Wiesen treffen will, sollte man die bei Insekten besonders beliebten Bars aufsuchen, nämlich solche Pflanzenarten, deren Blütenstände aus vielen Einzelblüten bestehen, wie beispielsweise der Löwenzahn, Wiesenkerbel oder Wasserdost. Hier bleiben sie lange sitzen, denn sie brauchen einige Zeit, um mit ihrem Saugrüssel alle Blütenröhren zu prüfen. Sind solche Pflanzen gerade nicht verfügbar, kann man auch versuchen, Falter, Käfer und Fliegen mit Lockfallen zu ködern. Gelbe Farbe und stark riechende Dinge sind Magneten für viele fliegende Insekten. Starke Gerüche weisen auf mineralreiche Flüssigkeiten hin, an denen man „auftanken“ kann. Beide Lockreize haben wir verbunden, indem wir einige Scheiben „Stinkekäse“ (bewährt hat sich „Alter Schwede“) in eine gelbe Frisbee-Scheibe legten. Davor haben wir uns mit der Kamera auf die Lauer gelegt. Mal sehen, ob sie kommen ...

Fotos: Harald Hauser



Kein Gummibärchen, sondern die Raupe eines Schnecken-spinners

Naturräume kennen

Das wichtigste Werkzeug für die Jahresplanung der Outdoor-Aktivitäten mit der eigenen Kinder-Gruppe ist eine Karte der Umgebung mit der Kita im Mittelpunkt, von dem sternförmig die Wege zu den schönsten Exkursionszielen eingezeichnet sind. Welche Wiesen, Feldwege oder artenreichen Ackerrandstreifen sind fußläufig zu erreichen?

Wohin bringt uns mit vertretbarem Aufwand der ÖPNV? Für welche Nahziele brauchen wir keinen Rucksack, weil wir in einer Stunde zurück sind, und welches sind die richtigen Tagestouren? Es ist deshalb für die Fachkraft empfehlenswert, bei Vorexkursionen mit Karte und Rad die Umgebung zu erkunden und dabei die persönliche „Kita-Natur-Wanderkarte“ zu entwickeln. Tipps für geeignete Routen kann man auch von den örtlichen NABU-Gruppen erhalten. An vielen Orten gibt es extra mit dem Ziel einer hohen Artenvielfalt angelegte naturnahe Schaugärten, die besonders im Sommer ein vielfältiges Insektenleben anziehen.

Welche Wiesen, Feldwege oder artenreichen Ackerrandstreifen sind von der Kita fußläufig zu erreichen?



Wer möchte, kann schon in der Kita üben, Tagfalter-Arten zu bestimmen. Da bekommt man Lust, sie „in echt“ zu sehen.

Wann geht's los und was ist zu sehen?

Sobald ein Überblick über die Naturschätze der Region gewonnen ist, stellt sich die Frage, wann welche Ausflüge sinnvoll sind. Wann erscheinen welche Tiere und Pflanzen im Jahresverlauf? In welchen Monaten kann welches Naturphänomen am besten erlebt werden? Im März/April beispielsweise die Fortpflanzung der Erdkröten und Grasfrösche, im Mai die Frühblüher, im Juli/August die Tagfalter und Heuschrecken der Wiesen und im September/Oktober der Vogelzug. Das sind natürlich nur grobe Angaben. Schon im Februar können die ersten Zitronenfalter unterwegs sein, aber erst im Juli und August fliegen die meisten Arten und sind die meisten Individuen unterwegs. Die Chancen für erfolgreiche Falter-Sichtungen sind im Hochsommer am größten. Außerdem blühen nun viele Pflanzen, die als Falter-Magneten besonders geeignet sind und bei einer Kinderexkursion gezielt angesteuert werden können. Gute Ziele sind z. B. Brombeersträucher, Natternkopf oder Disteln.

Wiesenpflege

Eine langfristig angelegte ganzheitliche Aktivität, die eine Kita durch das ganze Jahr tragen kann, ist die Anlage oder die „Adoption“ einer ausreichend großen Wiese (mindestens 5.000 m²) in Laufentfernung zur Kita. Gemeinsam mit interessierten Eltern und mit Beratung durch beispielsweise eine NABU-Ortsgruppe wird ein Plan für die naturschutzfachliche Entwicklung der Wiese erstellt. Die verschiedensten Aufgaben und Arbeiten werden mit Eltern und Kindern über das ganze Jahr hinweg geplant. Wiesenmäh, Aufschichten, Wenden und Abräumen des Heus können als sinnvolle praktische Naturschutzaktivitäten übliche Kita-Sommerfeste ersetzen.

Damit Teile der Wiese ganzjährig fürs Spielen, Picknicken, Zusammensitzen verwendbar sind, werden sie öfter gemäht. Um Tiere und Pflanzen besser beobachten zu können, können Kinder und Erwachsene auf extra freigehaltenen Wegen laufen. In diesen Wegen kann man sich auch gut verstecken, sobald die Wiese hoch genug ist. Noch fruchtbarer wäre es, eine Streuobstwiese für den beschriebenen Zweck zu finden. Hier kommen zum Lebensraum Wiese noch die Obstbäume als Lebensraum und pädagogischer Raum hinzu. Die Möglichkeiten für Outdoor-Planungen und Erlebnisse werden nun quasi unerschöpflich: Obstbaumblüte, Obst pflücken, Saft pressen, Obst verarbeiten, Erntedankfest – Ihnen fällt bestimmt noch vieles mehr ein! ■



Nicht nur unheimlich laut, sondern auch ganz schön groß, ist das Grüne Heupferd.

Wiesenmäh, Aufschichten, Wenden und Abräumen des Heus können als gemeinsame Aktionen übliche Kita-Sommerfeste ersetzen.

Literatur

Eine Tagfalter-Bestimmungskarte: www.bildung-biologischevielfalt.de





Fotos: Harald Hauser

Eine Libelle? Nein, eine seltene Ameisenjungfer ist es, die die Jungs von der Naturforscher-AG aufgespürt haben. Sieht man an den Fühlern.

HARALD HAUSER

Kreaturen der Unterwelt

Kinder erforschen die Kleintiere des Waldbodens

Im Wald suchen die Kinder gemeinsam mit Harald Hauser nach Mistkäfern, setzen sie für kurze Zeit in ein Terrarium und erkennen, welche Aufgabe die Müllmänner des Waldes haben.

Schon lange wünschten sich die Kinder der Naturforscher AG, den Mistkäfer genauer unter die Lupe zu nehmen. Nicht zuletzt, weil es in der Natur kaum eine schönere Farbe als das metallische Edelsteinblau der Frühlingmistkäfer gibt und die fleißigen Insekten sogar mit einem sprechen: Hält man sie in der hohlen Hand ans Ohr, machen sie ein scharrendes, pulsierendes Geräusch. Jetzt ist es endlich so weit: Die Kinder dürfen im Wald nach den Recycling-Genies der Natur suchen und einige davon einladen, mit ihnen in die Kita zu kommen, damit die Forscher sie dort gut beobachten können – danach werden sie selbstverständlich wieder im Wald ausgesetzt. Dort wollen die Kinder neben den Mistkäfern auch andere Krabbler des Waldbodens kennenlernen.

Am Anfang steht die Frage

Vor Ort sitzen die kleinen Naturfreunde, die vier bis sechs Jahre alt sind, im Kreis auf dem Waldboden und stellen aufgeregt viele Fragen: Wie viel Laub ist im vergangenen Herbst von den Bäumen gefallen? Die Schicht ist so hoch wie eine Kinderhand breit ist. Aber wo ist das Laub aus dem Jahr davor? Und das Laub davor? Die Kinder legen zehn Hände übereinander für die letzten zehn Jahre und fragen sich: Wie hoch wären 100 Hände? Irgendetwas muss mit dem Laub passiert sein. Vielleicht, so hoffen die Forscher, finden sie Antworten, wenn sie das Laub genau untersuchen.

Mit dem Käfersieb auf Insektenjagd

Es macht den Kleinen sichtlich Spaß, mit dem Lupenglas auf die Jagd zu gehen, Holzstücke umzudrehen, um Bodentiere zu finden und zu fangen, oder einfach das Laub zu durchsuchen. Ein spezielles Gerät für das systematische Untersuchen von Laub nach darin lebenden Tieren ist das Käfersieb, das auch von Kindern leicht bedienbar ist. Nicht nur Käfer kann man mit ihm finden, sondern alle kleinen

Tiere, die im Laub leben. Ein Käfersieb besteht aus drei gleich großen weißen Plastikschalen, von denen eine keinen Boden hat und ein eingebautes Sieb aus Kaninchendraht enthält. Es wird in eine andere Schale eingehängt, mit Laub gefüllt, mit der dritten Schale abgedeckt und vorsichtig geschüttelt. Bestandteile des Laubes und Bodentiere, die kleiner sind als die Maschen, fallen hindurch und können später in flachen Plastikschalen angeschaut und ausgelesen werden.

Wo sind jetzt die Mistkäfer?

Die Artenvielfalt der Bodentiere ist weit größer als das Artenspektrum der in den bisherigen Projekten untersuchten Amphibien oder Frühblüher. Eine kleine, aber repräsentative Auswahl an Gestalten, die den Forschern im Laub begegnen können, ist auf einer Bestimmungskarte abgebildet, die die Kinder zum Vergleichen mit ihren Funden einlädt und zu Gesprächen und Überlegungen anregt. Einige dieser Tiere und auch andere Objekte des Waldbodens erscheinen später auf ihren Fotos. Denn wie immer verwenden die Kinder abwechselnd eine Digitalkamera, mit der sie zunehmend besser umgehen lernen. Die spätere Betrachtung dieser Bilder ermöglicht es, die Wanderung durch die Augen der Kinder zu erleben: Was haben sie gesehen? Was war ihnen wichtig? (siehe Abbildung 5)

Doch wo sind jetzt die Mistkäfer? Mit dem Käfersieb haben wir sie im Laub nicht gefunden – aber das wussten die Kinder natürlich schon vorher. Denn sie wissen ja, wo man sie suchen muss: im Mist. Da es in der Gegend viele Pferdehöfe gibt, halten die Kinder nach Pferdeäpfeln Ausschau. Und schon der nächste Haufen bringt den gewünschten Erfolg: Sieben wunderschöne Mistkäfer fangen die Forscher beim Durchwühlen der Haufen mit kleinen Stöckchen. Um den Käfern die nächsten Tage im Terrarium erträglich zu machen, kommt außerdem ein frischer Pferdeapfel mit zurück in die Kita. Dort wollen die Kinder beobachten, was die Käfer mit dem Mist machen, den sie offensichtlich so sehr lieben.

Die Recycling-Truppe des Waldes

In der Kita wird das Terrarium aus dem Naturforscher-Regal für die Käfer eingerichtet. Eine Schicht Erde und ein paar Moospolster sollen ihr Waldboden sein, in der Mitte thront der Pferdeapfel. Es dauert nicht lange, bis die Mistkäfer ihr Ziel entdecken. Sofort wühlen sie sich darunter, schneiden kleine Stücke von der Mistkugel ab und beginnen, den Pferdeapfel zu zerlegen. Einen Tag später ist die Kugel weg.

Man kann nur noch erahnen, wo sie gelegen hat. Die Mistkäfer haben den Pferdeapfel zerkleinert und in den Boden eingemischt. Eigentlich haben sie Boden daraus gemacht. Lennart weiß nun: „Darum liegt im Wald nirgends Kacke rum, denn unsere Käfer räumen sie sofort weg.“ In der Natur würden sie außerdem tiefe Gänge graben, um ihre „Beute“ zu lagern und Eier darin abzulegen. Da sie das im Terrarium nicht können, setzen die Naturforscher sie nach drei Tagen wieder in ihrem natürlichen Lebensraum aus. ■



Abb. 1: Was ist durch das Sieb gefallen? Finden wir die Tiere auf den Bestimmungstafeln?

Fotostrecke Bodentiere



Abb. 2: Jonah und Lennart füllen das Käfersieb mit Laub und decken es mit einer Schale ab.



Abb. 3: Die ausgesiebten Bestandteile des Laubes kann man gut nach Bodentieren durchsuchen.



Abb. 4: Es gibt keine schönere Farbe als das metallische Blau der Frühlingsmistkäfer.



Abb. 5: Bilder, die die Kinder bei einer Waldboden-Wanderung fotografiert haben: Buchecker, Tausendfüßler, bemooster Ast, Moos.



Abb. 6: Wir richten ein Terrarium für Mistkäfer ein, damit wir beobachten können, was sie mit einem Pferdeapfel tun.



Abb. 7: Guck mal, der buddelt sich ein.

HARALD HAUSER

Wenn Kinder wie Kröten denken

Ein Kita-Projekt zur Elementarbildung in biologischer Vielfalt

Artenkenntnis bedeutet, möglichst viele Tier- und Pflanzenarten erkennen und benennen zu können? Nicht in der Kita! Unser Autor zeigt, wie das „Abenteuer Artenkenntnis“ für 4- bis 6-Jährige umgesetzt werden kann.

„Guck mal, da kann man den Magen sehen“, sagt Ilai und zeigt auf das kleine Tier am Boden. Die Kinder sitzen um eine tote Kröte herum, die vom Krötenzaun nicht aufgehalten wurde und durch ein Auto einen schrecklichen Tod gestorben ist. Für heute haben wir mit der NABU-Betreuerin des Amphibien-Schutzzaunes vereinbart, dass sie die Kontrolle des Zauns im nahe unserer Kita gelegenen Bredower Forst nicht durchführt – sondern wir. Wir, das sind die Kinder der Naturforscher-AG der Kita Brieselang, ich als ihr Betreuer und die interessierte Mutter eines der Kinder. Unser Ziel: konkrete Artenkenntnis, die Aspekte wie Körperbau, Lebensraum Phänologie, Tierstimmen, Fortpflanzungsverhalten, Verbreitung Gefährdung und Schutz der Amphibien am Beispiel der Erdkröte umfasst.

Unsere Aufgabe ist verantwortungsvoll, weil wir eine schwierige und anstrengende Arbeit für den Naturschutz durchführen werden. Wir müssen auf einer Strecke von etwa 400 Metern entlang eines Amphibien-Schutzzaunes 35 eingegrabene Eimer kontrollieren. Kontrolle bedeutet hier eine ganze Reihe von Aktivitäten:

1. den großen Stock aus dem Eimer nehmen, der als Ausstiegshilfe für Mäuse oder Käfer dienen soll,
2. das Laub im Eimer, in dem sich hineingefallene Amphibien verstecken können, vorsichtig mit den Händen durchsuchen,
3. gefundene Kröten, Frösche oder Molche vorsichtig unter den Bauch greifen, herausheben und in einen mitgebrachten weiteren Eimer setzen,
4. den großen Stock wieder vorsichtig hineinstellen,



Foto: Harald Hauser

Vom Ufer aus suchen die Kinder nach im und unter Wasser sitzenden Erdkröten und tragen ihre Funde in eine Karte ein.



Mit großen Eimern geht's los zum Krötenretten.

5. die umgesetzten Amphibien im Eimer über die Straße tragen und neben dem Laichgewässer aussetzen.

Die Aktion dauert zwei Stunden, in denen die Kinder konzentriert und mit Volldampf arbeiteten. Sie sind fasziniert von den Tieren an sich, auch von der Menge der Erdkröten, die sie hier sehen. Manche Kinder greifen mutig zu und schichten die Tiere aus dem einen Eimer in den anderen. Andere Kinder betrachten skeptisch ihre Freunde und lassen sich zunächst vorsichtig eine Kröte auf die Hand setzen, um erstmal Freundschaft zu schließen mit den warzigen Zeitgenossen. Schöne goldene Augen haben sie ja schon mal. Das sieht man erst, wenn man sie auf der Hand und nah vor den eigenen Augen hat. Und komisch ist auch ihre Kehlatmung, bei der die Haut unter dem Maul ständig auf- und abschwingt. Das sieht man auch erst, wenn man eine Kröte genauer und aus der Nähe anschauen kann.

Eine wichtige Aufgabe für die Natur

Es ist kein Spiel, sondern echte Hilfe für wildlebende Tiere in einem Wald, den die Kinder kennen. Erdkröten haben hier jedoch noch nicht alle gesehen, geschweige denn, in der Hand gehabt. Früher haben wir bei Wanderungen eine einzelne Kröte unter Totholz gefunden. Aber heute waren es Hunderte! Eimer voller Kröten. Warum sind das so viele? Wo wollen die alle hin? Solche Fragen haben wir vorher schon besprochen.

Einige Tage vor unserem Ausflug haben wir in der Naturforscher-AG über Kröten und die Wanderungen der Amphibien gesprochen. Auf einem großen Blatt Papier haben wir aufgemalt, wo der Teich, das Winterquartier der Kröten und der stark befahrene Waldweg dazwischen liegen. Es wurde klar, warum wir im vergangenen Jahr bei der Frühlingswanderung im April auf diesem Weg so viele platte, vertrocknete Kröten gefunden hatten. Manche Kinder hatten Stapel davon wie Pappstücke gesammelt.

Die armen Kröten! Sie wachen auf, wenn es nach dem Winter das erste Mal etwa 6 Grad Celsius warm wird, und laufen über den Waldweg zu ihrem Laichgewässer, um dort Eier zu legen. Schon auf dem Weg dorthin verlieben sich die Männchen, setzen sich auf den Rücken ihres Weibchens und halten es fest umklammert. Wir finden später dann tatsächlich vor allem solche Doppeldecker, das meist größere Weibchen muss das Männchen huckepack herumschleppen. Das ist für Kinder natürlich eine logische Spielidee, denn nun wird sich gegenseitig auf dem Boden krabbelnd herumgeschleppt. So lernen sie das Fortpflanzungsverhalten der Kröten kennen.

Und die Tiere singen auch! Hell klingende, zarte Töne, die so gar nicht zu den rustikalen Tieren passen wollen, hören wir während der Vorbereitung in der Kita auf einer CD, schauen ein Krötenbild an und stellen uns vor, wie sie diese Töne wohl machen, und fragen uns, ob beide singen, Männchen und Weibchen? Und tatsächlich hören sich ihre Stimmen später im Gelände beim Krötenzaun genauso an. Wenn sie in den Eimern übereinanderlaufen, protes-



Eine gerettete Kröte – von insgesamt 614!

tieren die unteren Kröten mit diesem melodischen Glöckchenklingeln.

Sicherheit für Kinder und Kröten

Der Aberglaube, dass man vom Anfassen der Kröten Warzen bekommen könnte, ist auch im Jahr 2017 noch nicht ausgerottet und wird mit beunruhigten Eltern besprochen. Allerdings sollte man wissen, dass alle Amphibien ein Hautgift produzieren, das sie brauchen, damit ihre feuchte Haut nicht verschimmelt oder sich mit Bakterien infiziert. Dieses Gift wirkt wie ein Antibiotikum. Außerdem schmecken sie für manche ihrer Feinde dadurch wahrscheinlich abstoßend oder der Fuchs bekommt später Bauchschmerzen und wird sich das für das nächste Mal gut merken. Damit man selbst kein Bauchweh bekommt, sollte man sich nach dem Anfassen von Amphibien gut die Hände waschen, bevor man die Stulle auspackt. Außerdem kann es beim Kontakt mit den Schleimhäuten zu Augenreizungen kommen. Sterben kann man nicht daran.

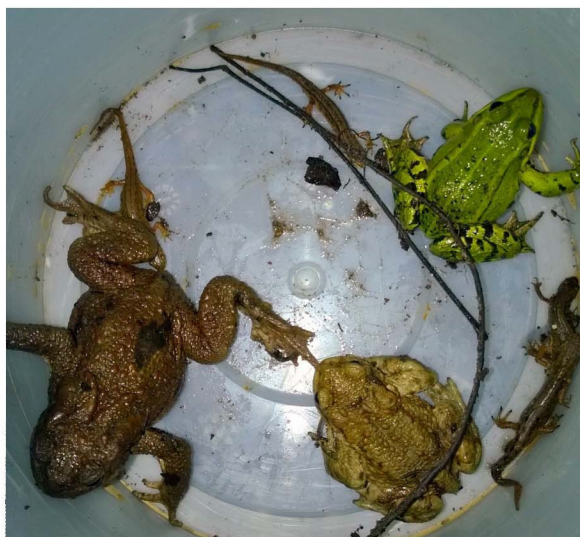
Sterben können aber die Kröten, wenn man sie mit nach Hause nimmt. Das ist ein wichtiger Aspekt, den die Kinder betroffen und ein wenig schuldbeusst besprechen. Denn im Gegensatz zu Erwachsenen sind viele von ihnen den Amphibien gegenüber noch unvoreingenommen und finden auch Erdkröten „supersüß“. Warum nicht eine von den Hunderten in den Eimern mit nach Hause nehmen und in den Gartenteich setzen, damit man sie öfter an-

schauen und mit ihr spielen kann? Im Garten gibt es schöne Verstecke und Schnecken, die sie fressen könnten. Warum können Kröten daran sterben? Lorena kommt drauf. Sie würden nach Hause laufen, ganz weit zu ihrem Geburtsteich, und dabei von Autos plattgefahren. Und das wollen wir ja gerade nicht. In der Natur darf man sie beobachten und auch anfassen, aber mitnehmen darf man sie nicht. So langsam beginnen die Kinder wie eine Kröte zu denken. Kröten sind keine Menschen. Man muss sich eben auskennen, wenn man den wilden Tieren nicht schaden will.

Die Wirklichkeit und ein Blatt Papier

Jetzt haben wir sie neben ihrem Geburtsteich ausgesetzt. Hier, wo sie aus ihrem Ei geschlüpft sind, wollen sie jetzt für ihren eigenen Nachwuchs sorgen. Aber bleiben sie auch wirklich drin in ihrem Teich? Was machen sie jetzt? Wir beschließen, nächste Woche nachzuschauen, wo die Kröten sind. Dazu wollen wir eine richtige Karte machen und alles genau darauf eintragen. Die Vorbereitung der Karte ist meine Aufgabe. Ich frage mich, wie gut die Kinder die Karte verstehen werden. Wird es nicht doch „zu hoch“ für sie sein, die Wirklichkeit mit dem Blatt Papier in Verbindung zu bringen?

Wieder einmal habe ich sie unterschätzt! Sie verwenden die Karte nicht nur, sie erfinden eigene neue Signaturen. Zusätzlich zu K = Kröte, Q = Kaulquappe und E = Eier brauchen sie noch A = Anfang und T = tote Kröte, denn an einigen Stellen haben sie gestorbene Kröten gefunden, über deren Schicksal wir später rätseln. Ilai bringt eine leer aussehende Krötenhaut mit, von der wir uns nicht erklären können, wie ein Raubtier das fertiggebracht hat.



Nicht nur Kröten kreuzten unseren Weg – auch vier Teichmolche und ein Teichfrosch waren dabei.

Während der Aktion schwitze ich dann ein wenig, weil besonders einige Jungs wild begeistert und kaum steuerbar das Ufer des Teiches absuchen. Ich bin fast sicher, dass es nur eine Frage der Zeit ist, bis einer von ihnen die Kröten im Wasser besuchen wird. Aber es passiert nichts. Alle bleiben trocken. Was aber entsteht, ist die Entrüstung der Kinder angesichts des Mülls, der am Ufer und im Wasser überall zu sehen ist. Bald beginnen sie, den Müll zu sammeln und in den Bollerwagen zu legen. Dafür sind wir heute nicht ausgerüstet und beschließen, bald eine Müllaktion für den Krötenteich zu machen. Später finde ich heraus, dass das Forstamt, das sich in der Nähe befindet, Säcke mit Waldmüll annimmt. Damit ist das nächste Waldabenteuer auch schon gesichert: Wir werden Müll sammeln!

Was sagen die Eltern dazu?

Wie erleben die Eltern ihre Kinder während des Projektes? Was erzählen die Kinder zu Hause? Wie können Eltern ihre Kinder bei deren Kröten-Erlebnissen und Lernerfahrungen zur biologischen Vielfalt unterstützen? Um diese Fragen zu klären, interessierten Eltern weitere Informationen an die Hand zu geben und von ihnen mehr zu erfahren über die Reaktionen ihrer Kinder, wurden sie zu einem Elternabend zum Thema „Heimische Amphibien“ eingeladen. Dabei wurden den Eltern nicht nur der bisherige Ablauf des Projektes und mögliche weitere Entwicklungen anhand von Fotos gezeigt, sondern sie erhielten

auch Sachinformationen zu den regional vorkommenden Amphibienarten und zur Bedeutung und Geschichte der biologischen Vielfalt allgemein. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, den Eltern ausführliche Tipps zu geben zu eigenen naturkundlichen Wanderungen mit der Familie in der Region. Auf einen solchen Tipp hin, besuchten einige Kinder mit ihren Eltern eine abendliche Taschenlampe-Wanderung des NABU zu unserem Krötenteich, bei dem ein Konzert von Paarungsrufen Tausender Kröten erlebt und das dazugehörige Massen-Abblächen beobachtet werden konnte.

Bei solchen Treffen mit Eltern zeigt sich, dass eine tiefer schürfende Beschäftigung mit heimischen Tierarten und Tiergruppen – hier den Amphibien – nicht nur bei Kindern in ihrer prägenden Entwicklungsphase bleibende Kenntnisse und Werte zur biologischen Vielfalt schafft. Über die Vermittlung durch ihre Kinder und die Kita erwacht auch bei Erwachsenen Interesse, Kenntnisse und Aktivitäten zur regionalen Artenvielfalt, die neu entstehen und gefördert werden können. Nebenbei erhält der Erzieher durch diese besondere Art von Gesprächsanlässen Informationen über Aspekte der „anderen Seite“ des Lebens der Kinder, die ihm sonst verschlossen bleiben und die helfen, künftige Projekte noch besser auf die Bedürfnisse der Kinder auszurichten. In jedem Fall wird hier einmal mehr klar, dass eine gezielte und nachhaltige Frühpädagogik nur möglich ist durch ein Zusammendenken und Einbeziehen aller fünf beteiligten Interessengruppen: Kinder, Eltern, Kita, Staat und wildelebende Arten. ■



Beim „Krötendoppeldecker“ muss das Weibchen das Männchen tragen.



Jilian und Lorena spielen den „Krötendoppeldecker“ sofort nach.

Fotos: Harald Hauser

HARALD HAUSER

Kinder unter Tieren

Im letzten Teil der „Spürnasen“-Reihe plädiert unser Autor dafür, dass Kinder mit wild lebenden Tier- und Pflanzenarten in Berührung kommen – denn er ist überzeugt davon, dass Natur für Kinder so essenziell ist wie gesunde Ernährung.

„Was sollte ein Kind in den ersten sieben Lebensjahren erfahren haben, können oder wissen?“ Diese spannende Frage stellte Autorin Donata Elschenbroich in einem ihrer Bücher und präsentierte eine Liste von Fähigkeiten und Erlebnissen, die man jedem Kind in unserer Gesellschaft wünschen sollte, damit es alles bekommt, was es braucht, um sich in der prägenden Phase seines Lebens optimal zu entwickeln. Die Liste basiert auf über 150 Gesprächen mit Menschen verschiedener Altersgruppen und Nationalitäten, aus verschiedenen gesellschaftlichen Schichten und aus unterschiedlichen Berufsgruppen. In Bezug auf biologische Vielfalt lautet das Ergebnis hier: Befragt man einen Querschnitt der Gesellschaft nach den Aspekten der Welt, die ein Kind nach sie-

ben Jahren erfahren haben, können und wissen soll, dann kommen wild lebende Tier- und Pflanzenarten sowie natürliche Lebensräume in entsprechenden Überlegungen so gut wie nicht vor.

Im Bewusstsein der meisten Menschen sind Tiere zu 99 Prozent Haustiere und Nutztiere. Das ist ein Trugschluss, denn diese stellen nur einen winzigen Bruchteil dessen dar, was es in Deutschland an Tieren gibt – nämlich etwa 48.000 Arten. Kinder sind von diesen „wilden“ Tieren nicht nur fasziniert, sie lernen durch sie eine neue Weltsicht, sie denken sich in diese Tiere hinein, wenn sie ihnen begegnen dürfen. Und umso mehr Arten sie während ihrer Kindheit auf diese Weise erleben, desto weiter wird ihr Blick für die Welt. Wer das in der vorschulischen



Ein Naturkundebuch braucht man, in dem die Namen stehen von allem, was da kribbelt und krabbelt.

Entwicklungszeit nicht geschenkt bekommen hat, bleibt blind für das Leben um ihn herum und muss mit den Scheuklappen einer eingeschränkten Perspektive durchs Leben gehen. Punktierter Zartschrecken, Tigerschnegel oder Eichelbohrer werden ihn oder sie nicht kümmern. Ihre Welt ist arm.

Was fordert die Politik?

Taucht Biodiversität in den Bildungsplänen des Elementarbereiches auf? 13 von 16 Kita-Bildungsplänen der Bundesländer sind nach 2007 erschienen. Nur in einem findet sich der Begriff „Biologische Vielfalt“ (Rheinland-Pfalz). Hervorzuheben sind die „Grundsätze zur Bildungsförderung“ in NRW und der „Bayrische Bildungs- und Erziehungsplan“.

NRW ist das einzige Bundesland, das Aspekte zur biologischen Vielfalt nicht in einen Sammel-Bildungsbereich Technik/Naturwissenschaften einrührt, sondern einen eigenen Bereich zur „Ökologischen Bildung“ schafft, unter dem viele Inhalte und Ansprüche einer Elementarbildung für biologische Vielfalt angesprochen werden. Auch Bayern, das mit 476 Seiten den umfangreichsten Bildungsplan vorlegt, traut sich, innerhalb einer Reihe von Punkten, die „für Kinder von Interesse sind“, einige zu nennen, die man als Themen der biologischen Vielfalt erkennen kann, wie „Charakteristik der Lebensräume verschiedener Pflanzen und Tiere“, „Anpassung der Pflanzen und Tiere an ihre Lebensräume“ oder „Erste Klassifizierung von Pflanzen und Tieren“.

Alle anderen tun sich mit einem Bekenntnis zur biologischen Vielfalt schwer, bleiben halbherzig und diffus. In den meisten Bundesländern ist somit das Erleben von wild lebenden Arten oder natürlichen Lebensräumen in den Kita-Bildungsplänen kaum erwähnenswert. Erforderlich für eine substanzielle Veränderung von Kita-Arbeit in Richtung Elementarbildung für biologische Vielfalt sind Überlegungen zu Einrichtung und Ausstattung einer Kita. Außerdem sollte über ein passendes Bündel von Methoden und Materialien nachgedacht werden, über Aus- und Weiterbildung der Fachkräfte, Einbindung der Eltern, die Entwicklung von Modell- und Konsultations-Kitas und über die Zusammenarbeit mit Grundschulen. Natürlich ist auch ein thematischer Bildungskanon wichtig.

„Nicht beeinflussen“ geht nicht

Bildungskanon im Kindergarten? Das hört sich gefährlich an. Sind wir damit nicht schon wieder auf dem Irrweg, die Kita zu verschulen, den Kindern unsere Themen überzustülpen und ihnen die Chance zu nehmen, die Dinge zu tun, die sie individuell in ihrer aktuellen persönlichen Entwicklungsphase be-

nötigen – Dinge, die sie intuitiv richtig auswählen, wobei wir ihnen nicht nur nicht helfen können, sondern sie stören würden?

Hier ist das grundlegende Spannungsfeld der Elementarpädagogik zwischen Bottom-up- und Top-down-Didaktik angesprochen. Der Situationsansatz als Vertreter einer Bottom-up-Didaktik möchte den Kindern zuhören, um Selbstbildung und Bildung aus ihren unmittelbaren Alltagsinteressen heraus zu fördern. Kinder lernen am besten, wenn sie eigene Themen ko-konstruktiv in Projekten zusammen mit anderen Kindern und Erwachsenen entwickeln können. Diese pädagogische Einstellung ist aus entwicklungspsychologischer Sicht richtig, entspricht der anerkannten Lerntheorie des Konstruktivismus und wird in den seit den 2000er-Jahren von allen Bundesländern entwickelten Bildungsplänen gefordert.

Doch wir machen es uns zu einfach, wenn wir mit der Begründung mancher Autoren, es sei angesichts des exponentiellen Wissenszuwachses ohnehin unmöglich, geeignete Themen für die Elementarbildung auszuwählen, die Arme verschränken und uns zurücklehnen. Die Kinder werden die für sie richtigen Themen schon ausfindig machen und einfordern!

Okay? Nein, nicht okay, denn zum einen bilden Kinder in ihrem Spiel vor allem die Alltagswelt ab,



Wie interessant die kleinen Tiere in unserer Nähe sind, die wir oft nicht beachten.

die sie bei den Erwachsenen beobachten – und die ist naturgemäß eingeschränkt und spiegelt vorwiegend das Weltbild der Eltern. Wie sollen sie neue Dinge und andere Sichten der Welt erleben, wenn wir sie ihnen nicht zeigen? Zum anderen ist es natürlich eine Illusion zu glauben, die Kinder wären frei in ihrer Entscheidung, Dinge auszusuchen, mit denen sie sich beschäftigen möchten. Das machen oftmals Medien für sie und zwar höchst umfassend und effektiv.

Sicher ist nur eines: „Nicht beeinflussen“ geht nicht. Die Verantwortung, zu entscheiden, welche Themen und Wissensbereiche für die Zukunft der Gesellschaft, in der wir leben – und damit für die Zukunft der Kinder – wichtig sind, nimmt uns keiner ab. In einer Zeit des beschleunigten kulturellen Wandels wird eine Auswahl von Themen immer schwieriger. Aber sollten wir es deshalb ganz lassen? Wollen wir Kinder nur betreuen und „beschäftigen“ und sie und uns von der Marktwirtschaft fernsteuern lassen, oder wählen wir, unabhängig von massiv beworbenen wirtschaftlichen Interessen, begründet die wichtigen Inhalte aus? Die Antwort ist klar: Wir denken selbst. Denn das Bewusstsein der Kinder wird gefüllt, so oder so. Was soll rein? Wenn wir es nicht sind, die etwas hineintun, übernehmen das andere. Neben den Eltern haben in der vorschulischen Entwicklungszeit zwei Bereiche der Umwelt wesentlichen Einfluss auf das erlebte Themenspektrum und die Wertebildung der Kinder: Disney & Co und die Kita.

Letztlich ist es eine ethische Entscheidung jeder einzelnen Fachkraft, zu klären, welche Themen wichtig und wirksam genug sind, um sie in den vorhandenen kurzen didaktischen Zeitfenstern des Kita-Alltags in den Vordergrund zu rücken. Hier ergibt sich die Chance, klassische und traditionelle Inhalte und Methoden der eigenen Kita-Kultur auf den Prüfstand zu stellen, manche altgediente Beliebtheit über Bord zu werfen, um Platz zu machen für bewusst ausgewählte neue Themen, Freiräume und Aktivitäten. Die biologische Vielfalt ist einer der wenigen Kandidaten für zeitlose, in ihrer Bedeutung über dem kulturellen Wandel stehende Bereiche menschlichen Lebens. Dafür sprechen zwingende sachliche Gründe ebenso wie stammesgeschichtliche und entwicklungspsychologische Argumente, wie sie etwa Herbert Renz-Polster und Gerald Hüther nennen, die schreiben: „Natur ist für Kinder so essenziell wie gute Ernährung. Sie ist ihr angestammter Entwicklungsraum.“

Praxisfern und beliebig

Schaut man etwa in die „Unterrichtsvorgaben Biologie“ für „Bildungsgänge für Sozialwesen in der Fachschule“, die bindend für den Unterricht für Erzieherinnen-Schulen in Brandenburg sind, findet man allgemeinen theoretischen Stoff der Mittel- und

Oberstufe wie Zytologie, Genetik, Nervensystem, Reflexe oder Stoff- und Energiefluss. Begriffe wie „biologische Vielfalt“ oder „Artenvielfalt“ sind darin nicht enthalten. Forderungen nach Exkursionen, grundlegenden naturkundlichen Methoden oder gar Artenkenntnis fehlen. Es ist seltsam und erschreckend, wie praxisfern und beliebig Biologielehrpläne für Erzieherinnen ganz aktuell noch immer gestaltet werden. Dabei ist Elementarbildung für biologische Vielfalt so wichtig. Denn etwa 30 bis 40 Prozent der Persönlichkeit werden im vorschulischen Entwicklungsalter geprägt und 3- bis 5-jährige Kinder in Deutschland verbringen etwa 5.000 wache Stunden in der Kita. Hier muss das Ganze also stattfinden. Erzieherinnen sind deshalb für dieses Thema die wichtigsten Multiplikatorinnen. Sie müssen hervorragend ausgebildet und motiviert sein. Elementarbildung für biologische Vielfalt entsteht durch die Einstellungen, Kenntnisse und Aktivitäten der Erzieherinnen und Erzieher zu diesem Thema. Wichtig ist deshalb die Einflechtung von Bedeutung, Inhalten und pädagogischen Möglichkeiten des Bereiches der biologischen Vielfalt in die Ausbildung von Fachkräften und Studentinnen und Studenten in Berufsfeldern der Kindheitspädagogik und Elementarbildung.

Eine Erweiterung der Artenkenntnis in entsprechenden Ausbildungs- und Studiengängen ist zwar wichtig, aber nicht primär. Das zentrale Ziel muss zunächst die Senkung der Hemmschwellen der Auszubildenden sein gegenüber

- der Begegnung mit wild lebenden Tieren wie Mäusen, Kröten, Molchen, Schlangen, insbesondere aber mit wirbellosen Tieren wie Insekten, Spinnen, Schnecken. Denn die fahrlässige demonstrative Ablehnung von Wildtieren gleich welcher Art im Kita-Alltag ist für Erzieherinnen kein Kavaliersdelikt, sondern ein Ausschlusskriterium,
- der Anwendung grundlegender naturkundlicher Methoden wie die Verwendung von Keschern, Laubsieben, Ferngläsern, Lupen, Mikroskopen, Aquarien, Terrarien, Bestimmungsbüchern,
- dem Organisieren und Durchführen naturkundlicher Wanderungen mit Kindern wie Tümpeltouren, Waldtagen ...,
- der Zusammenarbeit mit örtlichen Naturschutzvereinen (NABU, BUND) und anderen „grünen“ Institutionen.

Wenn künftige Fachkräfte in ihrer Ausbildung dazu angeregt werden, selbst wild lebende Tier- und Pflanzenarten in der Natur zu entdecken und zu beobachten und dabei die Wirkung solcher Erfahrungen an sich selbst erleben, werden sie ihren Blick schärfen hinsichtlich der Bedeutung der biologischen Vielfalt für eine gesunde Entwicklung der Kinder und der Gesellschaft. Würde dies Wirklichkeit, bliebe eine „Kita für biologische Vielfalt“ kein Luftschloss. Sie würde ein Grundpfeiler der Zukunft unserer Kinder und Enkel. ■