Foto: MarsBars/IStockphoto

Von Wassertropfen, Sternen und Dinosauriern

Elementare Auseinandersetzung mit der Natur

Kinder stehen der Natur zumeist offen gegenüber, sie kennen noch keine Einteilung in „gute“ und „schlechte“ Tiere, „nützliche“ und „schädliche“ Pflanzen, „gefährliche“ und „ungefährliche“ Begegnungen und Situationen.
Die Einstellung zur Natur beginnt sich bereits frühzeitig zu formen und es gibt im Elementarbereich so genannte „Schlüsselerlebnisse“, die eine Vorgeformtheit für die Verarbeitung künftiger Erlebnisse hinterlassen. Eine frühzeitige Begegnung mit der Natur kann solche positiven „Schlüsselerlebnisse“ – d. h. *Sich-Freuen, Staunen* und *Weiterfragen* – vermitteln. Es gilt, die Offenheit der Kinder und ihre Fähigkeit, Schönes zu empfinden, Wunderbares zu bestaunen, unbefangen Fragen zu stellen und Unbekanntes erforschen zu wollen, aufzugreifen und zu befriedigen.

Steffen Wittkowske

Es hat eine gewisse Tradition, den Kindern in den ersten Lebensjahren während ihres Besuchs von Kindertagesstätten ausgewählte Besonderheiten der lebenden und nichtlebenden Natur nahezubringen.
Eine anregende Bildungs- und Lernzeit – immerhin verbringt ein Kind dort im Durchschnitt 4000 wache Stunden – ist damit allerdings noch lange nicht gewährleistet. Nach wie vor existierten „Befindlichkeiten“ gegenüber dem „Lernen“, es wird gleichgesetzt mit Leistungsdruck und Überforderung, manche sprechen von „Verschulung“ und beklagen den Verlust von Kindheit schlechthin. Das, wer würde widersprechen, will man Kindern ersparen.

Wo aber in Kindergärten Gemütlichkeit verordnet wird in überdekorierten Räumen, wo der Blick (und der Körperkontakt) in die Außenwelt behindert wird durch Duftsäckchen, Schablonenschmetterlinge und Bilderbuchwolken an den Fenstern, da sind Kinder weniger „unterfordert“ als gelangweilt und in ihrem Potenzial unterschätzt. Die von der Entwicklungspsychologie beschriebenen kognitiven Fenster im dritten, vierten und fünften Lebensjahr stellen nicht nur optimale Zeitpunkte für die Aneignung von Akzent und Basisgrammatik einer zweiten Sprache, für die Orientierung im Raum und für elementares mathematisches Denken dar, sondern bieten Anlässe für einen sich schrittweise entwickelnden Umgang mit Natur.

Kind und Natur

Umgehen mit der Natur hat eine starke *ästhetische Komponente*. Eine sich im Gleichgewicht befindliche Natur hat einen eigenen ästhetischen Wert. Das bewusste Wahrnehmen des Schönen in der Natur und ihrer ästhetischen Ordnung fördert die Herausbildung und Entwicklung tiefer emotionaler Bindungen und sensibilisiert für das Filigrane, aber auch für die Verletzlichkeit der Natur. Hierzu gehört das Staunen über die Blattfärbung im Herbst (Sammeln von Laubblättern), die Schönheit der Früchte, die mit Farben und Düften zum Verzehr locken, als auch die Veränderungen im Erscheinungsbild von Pflanzen und dem Verhalten der Tiere in den verschiedenen Jahreszeiten. All diese Ästhetik ist Ergebnis der Evolution, die auf den Erhalt des Lebens auf der Erde gerichtet ist.

„Hier kann die Welt ein Labor und eine Werkstatt werden.“

Umgehen mit der Natur hat im Kindergarten aber auch eine praktische Komponente. Hier existiert ein Raum, der Zeit für Experimente bietet. Hier kann die Welt ein Labor werden, eine Werkstatt, ein Kinder-Garten, in dem die Entwicklung vom Samen bis zur Pflanze beobachtet, die Schnecke betrachtet oder der Weg des Wassers verfolgt wird.

Staunen, Freuen und Weiterfragen – all das gehört zu einer frühen Auseinandersetzung mit der Natur.

Foto: 14ktgold/Fotolia

Beim Umgehen mit der Natur geht es um einen *anspruchsvollen Ansatz*, in dem die Entwicklung und Ausbildung frühen naturwissenschaftlichen Lernens einen festen Platz hat, nicht aber darauf zu reduzieren ist. Auf Nachhaltigkeit gerichtete, ökologisch begründete elementare Auseinandersetzungen mit Natur bieten die Basis für frühes naturwissenschaftliches Wissen und Können und sind somit bereits an naturwissenschaftliches Lernen gebunden.

Umgehen mit Natur ist ein *wichtiger Entwicklungsfaktor*, wenn das Lernen des Kindes in seinem Zentrum steht, wenn die Begleitung durch die Erzieher sich auf dieses Lernen bezieht und Instruktion (Lehren) und Konstruktion (Lernen) eine Einheit bilden.

„Wenn Wissen für mich wichtig ist …“

Der Kindergartenalltag ist vor allem auf den praktischen Lebensvollzug gerichtet, Wissen über die Natur spielt in diesem Alltag implizit nur insofern eine Rolle, als es eine wichtige Voraussetzung zum Handeln mit der Natur darstellt. Es wird in der Regel im Alltagshandeln selbst erworben, eingebunden in das praktische Tun, die Erfüllung von Alltagsanforderungen. Kenntnisse über die Natur können allerdings meist nur im Rahmen entsprechenden naturwissenschaftlich kontextuierten Lernens erworben werden: Beim Umgang mit (Spiel-) Werkzeugen (beim Schneiden oder Reiben), im technischen Spiel (beim Manipulieren und Versuchen – mit Spielgeräten und der Auseinandersetzung mit ihren vielfältigen Funktionen: Kreisel, Wippe, aber auch der Sandbagger, Modelleisenbahnschranke oder Geräten aus der Puppenküche), in der Gartenarbeit (beim Pflegen, Ernten und Verwerten des Selbsterzeugten von Gemüse- und Kräuterbeeten) und beim aktiven Naturschutz (Pflanzen nicht ab- oder auszureißen, Tiere nicht zu stören oder ein Beet anzulegen, ein Insektenhotel oder eine Igelstation einzurichten und zu betreuen).

Anwendungsbezug des Wissens

Wissen wird dann besonders effektiv gelernt, wenn es in sinnstiftendem, für die Mädchen und Jungen bedeutsamem Anwendungsbezug (Kontext) angeeignet wird. Oft ist dieser an praktisches Handeln gebunden, weil hier die persönliche Bedeutung unmittelbar erlebt werden kann. Wenn Wissen für den Lernenden im Handeln persönlich bedeutsam ist, bekommt es bereits für die Jüngsten den Stempel „für mich wichtig“ und wird so als bedeutsam bewertet. Unser mentales System arbeitet nach dem Grundsatz: Wenn Wissen für mich wichtig ist, dann muss es für mich auch leicht verfügbar sein, wenn nicht, kann ich es vergessen. Im Kindergartenalltag erinnert uns daran nicht nur die alltägliche „Auseinandersetzung“ mit den Regeln einer ausgewogenen, vielfältigen und gesunden Ernährung, sondern auch der gezielt zu entwickelnde und dann immer bewusster werdende Umgang mit den Lebewesen (wie den Pflanzen auf der Fensterbank, den Tieren im Außenraum, aber auch mit den Spielgefährten und den Erwachsenen) und die effiziente und sparsame Nutzung von Ressourcen (z. B. des Wassers beim Waschen, aber auch bei der Pflanzenpflege).

Universelle Novizen

Kinder sind universelle Novizen und verfügen auf nahezu allen Gebieten über geringere Vorerfahrungen und geringeres Vorwissen als Erwachsene. Dem Vorwissen der Lernenden kommt aber mit Blick auf das Lernen eine Schlüsselstellung zu, weil dieses die entsprechenden Konstruktionsleistungen maßgeblich beeinflusst. Wo das entsprechende Wissensfundament fehlt, kann kein Wissensgebäude errichtet werden. Kindergartenkinder verfügen zwar über Teile eines elementaren Vorwissens, dieses stammt jedoch oft aus dem Alltag, der den Sinn dieses Wissens stiftet. Alltagswissen unterscheidet sich in Aufbau, Struktur und Verwendung grundlegend vom wissenschaftlichen Wissen. Da das Kind im Kindergartenalter noch nicht über diese Wissensstrukturen verfügt, wird gehörtes, gesehenes, im Spiel erfahrenes wissenschaftliches Wissen in die Strukturen des Alltagswissens eingebaut (assimiliert).

In jedem Kindergarten finden sich Gelegenheiten für pädagogische Aktivitäten, mit dem Ziel, den Blick auf Naturschönheiten zu öffnen.

Fotos v. l.: legaa, Harald07, anna karwowska, iofoto/Fotolia

Die Bedeutung der Sprache

Im alltäglichen Leben sind die Dinge im Kontext des Lebens geordnet. Dabei wird allen uns begegnenden Phänomenen eine „Lebens-“ oder „Alltagsbedeutung“ zugewiesen. Dadurch bedingt nehmen wir Naturvorgänge stets im Lichte einer lebensweltlichen Bedeutung wahr. Das trifft auch auf die Kinder zu. Das Gefühl, dass bei einer geöffneten Tür oder einem geöffneten Fenster die Kälte spürbar wird, veranlasst uns zur Aussage „Die Kälte kommt herein!“ Die Realität ist, dass die Wärme nach außen abgegeben wird, Wärme und Kälte keine stofflichen Qualitäten haben, wie auch das Licht nicht, obwohl es so aussieht, wenn ein Lichtstrahl in einen dunklen Raum fällt und durch die von ihm beleuchteten Staubpartikel scheinbar sichtbar wird. Der Vogel bewegt sich in den Augen der Kinder nicht in der Luft von einem Punkt A zu einem anderen Punkt B, sondern er fliegt von A nach B. Ein Stein bewegt sich nicht von einer Höhe h1 zu einer Höhe h2, sondern er fällt herab oder herunter. Bei einer krautartigen Pflanze öffnen sich nicht die Kronblätter und geben die Staubblätter und das Fruchtblatt frei, sondern sie blüht. Im Wasser steigen nicht Blasen aus Wasserdampf auf, sondern es kocht.

Wenn Kinder etwas, mit dem sie in der Natur umgehen, das sie sehen, hören, riechen, schmecken, spüren, ungenau wissen oder auch nur ahnen, in Worte fassen, wird es deutlicher erkennbar. Darum muss jede Begegnung mit den Sachen, muss das Umgehen mit Natur zugleich auch eine Begegnung, ein Umgehen mit der Sprache sein, genau und anregend im Gespräch, treffsicher und angemessen in der Begrifflichkeit, facettenreich und klar in der Abbildung. Ein früher naturwissenschaftlicher Erkenntnisgewinn als Basis für ein erstes naturwissenschaftliches Lernen ist für Kinder (und die sie begleitenden Erwachsenen) anspruchsvoll. Durch Einbeziehung möglichst vieler Handlungssituationen (Spielen, Beobachten, Versuchen, technisches Basteln u.a.) lässt sich jedoch ein Ausgleich zur gedanklichen Anstrengung mit der Natur schaffen, der nicht nur Entspannung bietet, sondern zugleich unumgänglich ist, um „neugierig zu werden“ und „interessiert zu bleiben“.

Kinder-Gärten als Chance

In diesem Zusammenhang stellt sich für immer mehr Kinder – nicht nur in Großstädten – die Frage, wo sie *Pflanzen* beobachten, wo sie noch mit *Tieren* aufwachsen und mit Natur umgehen können. Wo bietet sich ihnen die Gelegenheit, *Freude* im Umgang mit der Natur zu entwickeln? Wo ist Platz für pädagogische Aktivitäten, deren Ziel es ist, den Blick für *Naturschönheiten* zu eröffnen?
Eine hervorragende Möglichkeit zu einer frühen und intensiven Naturbegegnung bietet in sehr vielen Kindertagesstätten das Außengelände mit dem *Kinder-Garten*. Es ist als kindlicher Erlebnisraum für Erfahrungen und Emotionen, zum vorurteilsfreien Ausprobieren und Beobachten vorzüglich geeignet. Dabei sind auch schon für die Jüngsten Faszination, Charme, Anmut, Schönheit, Pfiffigkeit, Witz und Klugheit des Lebendigen Orientierungspunkte für Kontakte mit der Natur.

Foto: Michael Kempf/Fotolia

Nur wenn Kinder schon früh Kontakt zur Natur haben, werden sie diese lieben und schützen können.

In dem Maße, *wie* Kinder dabei Natur und den Umgang mit ihr erfahren, weitet der Garten sich für Kinder zur Welt, Blick und Denken vermögen „über den Zaun“ hinauszugehen. Je mehr man von der Welt weiß, umso interessanter wird sie.

„Wo bietet sich ihnen die Gelegenheit, Freude im Umgang mit der Natur zu entwickeln?“

Nur wenn Kinder schon sehr früh Kontakt zur Natur haben, werden sie diese lieben und schützen können. Unzweifelhaft hängt die Entwicklung einer solchen positiven Haltung dabei ganz entscheidend davon ab, inwieweit und wie intensiv Kinder Möglichkeiten zur Naturbegegnung haben und wie früh und kontinuierlich diese Begegnungen für sie stattfinden. Ziel ist ein behutsamer und respektvoller Umgang mit der Natur.

Prof. Dr. Steffen Wittkowske, Hochschule Vechta,
Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, der Mathematik und des Sachunterrichts (IfD)

Kontakt
steffen.wittkowske@uni-vechta.de

Literatur

Elschenbroich, Donata:
Weltwunder. Kinder als Naturforscher.
Antje Kunstmann Verlag, München 2005

Wittkowske, Steffen / Giest, Hartmut (Hrsg.):
Naturbezogenes und naturwissenschaftliches Lernen im Sachunterricht. Reihe „Praxis Pädagogik – Sachunterricht konkret“.
Westermann Schulbuchverlag & Julius Klinkhardt Verlag, Braunschweig & Bad Heilbrunn 2008